

MONITORING COMPLETED COASTAL PROJECTS PROGRAM

TECHNICAL REPORT CERC-92-5

A STUDY OF GEOLOGIC AND HYDRAULIC PROCESSES AT EAST PASS, DESTIN, FLORIDA

AD-A254 877

Volume II Appendices C Through K

by

Andrew Morang

Coastal Engineering Research Center

DEPARTMENT OF THE ARMY
Waterways Experiment Station, Corps of Engineers
3909 Halls Ferry Road, Vicksburg, Mississippi 39180-6199

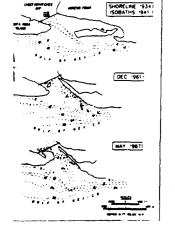






April 1992 Final Report

Approved For Public Release; Distribution Is Unlimited





92-23491

Prepared for DEPARTMENT OF THE ARMY
US Army Corps of Engineers
Washington, DC 20314-1000

92 8 21 164

Destroy this report when no longer needed. Do not return it to the originator.

The findings in this report are not to be-construed as an official Department of the Army position unless so designated by other authorized documents.

The contents of this report are not to be used for advertising, publication, or promotional purposes. Citation of trade names does not constitute an official endorsement or approval of the use of such commercial products.

REPORT DOCUMENTATION PAGE

Form Approved
OMB No. 0704-0188

Public reporting burden for this collection of information is estimated to average 1 hour per response, including the time for reviewing instructions, searching existing data sources, gathering and maintaining the data needed, and completing and reviewing the collection of information. Send comments regarding this burden estimate or any other aspect of this collection of information, including suggestions for reducing this burden. to Washington Headquarters Services, Directorate for Information Operations and Reports, 1215 Jefferson Davis Highway, Suite 1204, Arlington, VA. 22202-4302, and to the Office of Management and Budget, Paperwork Reduction Project (0704-0188), Washington, DC. 20503.

Davis Highway, Suite 1204, Arlington, VA 22202-4302.			
1. AGENCY USE ONLY (Leave blank)	2. REPORT DATE	3. REPORT TYPE AN	
A PITE AND CHIPTITE	April 1992		Final report 5. FUNDING NUMBERS
A Study of Geologic and Hydrostin, Florida; Vol II, Appen			5. FUNDING NUMBERS
6. AUTHOR(S)	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
Andrew Morang			
7. PERFORMING ORGANIZATION NAME	•		8. PERFORMING ORGANIZATION REPORT NUMBER
USAE Waterways Experiment S			
Coastal Engineering Research C	enter		Technical Report
3909 Halls Ferry Road			CERC-92-5
Vicksburg, MS 39180-6199			
9. SPONSORING/MONITORING AGENCY	NAME(S) AND ADDRESS	(ES)	10. SPONSORING / MONITORING AGENCY REPORT NUMBER
US Army Corps of Engineers			
Washington, DC 20314-1000			
11. SUPPLEMENTARY NOTES			
Available from National Technic Springfield, VA 22161.	al Information Servi	ice, 5285 Port Royal R	oad,
12a. DISTRIBUTION / AVAILABILITY STAT	EMENT		12b. DISTRIBUTION CODE
Approved for public release; dis	tribution is unlimited	1	

13. ABSTRACT (Maximum 200 words)

From 1983 to 1991, the Coastal Engineering Research Center and US Army Engineer District, Mobile, monitored waves, currents, tidal elevations, bathymetry, and shoreline changes at East Pass Inlet, Destin, FL. Based on these data and on historical records, a three-phase model has been developed that describes the inlet's behavior during the last 120 years:

- a. Phase 1 (pre-1928), spit development and breaching, covering the period when the inlet was oriented northwest-southeast between Choctawhatchee Bay and the Gulf of Mexico.
- b. Phase 2 (1928-1968), stable throat position but main ebb channel that migrated over a developing ebb-tidal shoal. This phase covers the time after the inlet breached Santa Rosa Island in a north-south direction and then migrated eastward.
- c. Phase 3 (1968-present), after rubble-mound jetties were built, the throat and main ebb channel were stabilized, while ebb-tidal shoal grew.

Despite the jetties, East Pass has continued to try to move eastward. The driving forces of the eastward migration are hypothesized to be (a) wave forces—the predominant wave direction measured in

1			(Continued)
14. SUBJECT TERMS Choctawhatchee Bay Destin	East Pass Florida Panhandle	Tidal elevations Tidal inlet	15. NUMBER OF PAGES 166 16. PRICE CODE
Directional wave measuren	nents Hydraulic measureme	nts Weir-jetty systems	<u> </u>
17. SECULITY CLASSIFICATION OF REPORT UNCLASSIFIED	18. SECURITY CLASSIFICATION OF THIS PAGE UNCLASSIFIED	19. SECURITY CLASSIFICATION OF ABSTRACT	20. LIMITATION OF ABSTRACT

NSN 7540-01-280-5500

13. ABSTRACT (Continued).

10-m water depth is from the southwest, while the shore trends east-west; (b) backbay tidal channel and flood-tidal shoal geometry direct ebb currents towards the eastern shore of the inlet; (c) because of freshwater inputs, the ebb flow is longer in duration and higher in velocity than the flood. Maximum measured ebb currents in the inlet are over 5.0 ft/sec (1.5 m/sec), producing a discharge of about 90,000 cu ft/sec (2,500 cu m/sec).

Maintaining the inlet in its present location is expected to be increasingly difficult as erosion along the east shore, driven by the inlet's inexorable eastward migration, continues. Major engineering work may be needed to prevent the inlet from bypassing the landward end of the east jetty.

To maintain a 12- by 180-ft navigation channel, the dredging rate between 1951 and 1991 has been 97,000 cubic yards/year (74,000 cubic metres/year). The construction of the jetties did not reduce this rate. A minor reduction may be possible by relocating sections of the channel within the inlet. Significant dredging reduction may be possible only by reducing project depth.

Appendix C Directional Wave Data, 1987 -1990 East Pass, Florida

(Data collected near Okaloosa County Pier, Fort Walton Beach, Florida)

DTIC QUALITY INSPECTED 5

Acces	on For	\
DTIC	ion-ced	
By	oution/	
F	vailability	Codes
Dist	Avail and Specia	
A-1		

Notes and Definitions:

WAVE DATA COLLECTION:

Current and wave instruments and sensors:

Sea Data 635-9 and 635-12 directional wave gages. Paros Scientific Quartz Pressure Sensor. Height of pressure sensor above seafloor: 1.219 m. Marsh McBirney Electromagnetic Water Current Sensor. Height of current sensor above seafloor: 1.494 m.

Mount:

Steel tripod manufactured at Prototype Measurement and Analysis Branch (PMAB).

Location:

10-m water depth off Okaloosa County fishing pier, Fort Walton Beach, Florida.

Recording media:

Digital data cassettes, downloaded at PMAB.

WAVE DATA QUALITY CONTROL AND ERROR CHECKING:

Procedures described in: Morang, A. 1990. "Quality Control and Management of Oceanographic Wave-Gage Data," Instruction Report CERC-90-1, US Army Engineer Waterways Experiment Station, Vicksburg, MS.

SPECTRAL ANALYSIS PROGRAM PUV VERSION 3.5:

Leveloped by:

Prototype Measurement and Analysis Branch, Coastal Engineering Research Center, USAE Waterways Experiment Station, 3909 Halls Ferry Road, Vicksburg, MS

Purpose of Program:

Spectral analysis of directional wave data collected in the coastal zone by Sea Data 635-9 or 635-12 wave gages.

<u>Directional energy distribution:</u>

Adapted from: Longuet-Higgins, M.S., Cartwright, D.E., and Smith, N.D. 1963. Observations of the Directional Spectrum of Sea Waves Using the Motions of a Floating Buoy. OCEAN WAVE SPECTRA, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, New Jersey, p. 111-136.

Reporting convention for directions:

The direction of waves is that FROM WHICH the waves have come (i.e., a 180 deg wave is coming from the south). The direction of currents is that TO WHICH the

currents are flowing (i.e., a current direction of 90 deg means that current is flowing to the east). The directions have been corrected to true north (TN).

Terms used in tabular listing:

Wave burst interval: 6.0 hours. This is the interval at which the gage automatically begins to record a time series of individual pressure, U-velocity, and V-velocity measurements.

Time series (record) length: 1024 points sampled at 1.0 second interval (time series 17.07 minutes long).

Date and time: Recorded for the beginning of each wave burst.

 H_m0 waveheight: Spectrally-derived wave height. This is NOT significant wave height, although, for deep-water linear waves, the assumption that H_m0 equals significant wave height is reasonable. Definition: Shore Protection Manual 1984, Vol II, p B5.

Tp: Peak period. This is the period band which has the greatest amount of energy, summed over all 360 deg. Definition: Shore Protection Manual 1984, Vol II, p B14.

Dp: Peak direction. This is the direction from which the waves are coming relative to true north. Direction refers to that of the peak period band.

Ave cur & C dir (if available): Average current and direction, determined by obtaining the mean of 1024 individual velocity vector components. This gives the velocity and direction of an individual water particle during 1024 seconds. This typically reflects water motion caused by tidal or wind-driven currents.

Depth: Water depth at the gage location, determined by adding mean water above sensor to distance of pressure sensor to seafloor. One measurement calculated for each wave burst.

"...." represents wave bursts that were rejected because of quality control reasons or because wave height was below minimum threshold (0.15 m).

Notes on data analyses:

High frequency cutoff: 0.333 Hz (equivalent period: 3.0 sec)

Low frequency cutoff: 0.024 Hz (equivalent period: 40.96 sec)

Water density used in wave height calculation: 1026 kg/m³

_	MM	DY	YR	HRMN	HmO (M)	Tp (SEC)	Dp (DEG)	AVE.CUR (M/SEC)	C.DIR. (DEG)	DEPTH (M)
	8888888888	5556666777	87 87 87 87 87 87 87 87	1200 1800 2400 600 1200 1800 2400 600 1200 1800	0.31 0.21 0.20	5.7 6.0 5.4 6.0 5.7 7.3 6.6 6.2 6.6	165 165 162 168 166 186 183 184 200 201	0.71 0.61 0.62 0.66 0.45 0.49 0.23 0.36 0.34 0.18	276 280 277 252 276 284 260 213 276 245	9.77 9.55 9.88 9.44 9.67
		 8 8 8 8	87 87 87 87 87	600 1200 1800 2400 600	0.20 0.33 1.01 0.71 0.29	7.3 7.8 5.2 5.4 8.3	227 228 242 242 242 225	0.30 0.30 0.69 0.51 0.56	114 124 111 112 109	9.2 9.4 9.6 9.2 9.0
		• •	• •				• • • •	• • • • •	• • •	• • • •
		10 10 10	87 87 87	1200 1800 2400	0.17 0.15 0.16	7.3 4.8 11.1	204 183 176	0.25 0.10 0.15	146 127 266	9.4 9.7 9.5
	• •	• •	• •	• • • •	• • • • •	• • • •	• • • •	• • • • •	• • •	• • • •
		11 12 12 12 13 13 13 14 14	87 87 87 87 87 87 87 87 87 87	2400 600 1200 1800 2400 600 1200 1800 2400 600 1200	0.16 0.23 0.35 0.64 0.46 0.30 0.22 0.20 0.16 0.15	12.2 11.1 4.2 4.7 4.7 4.3 4.5 6.0 7.3	196 189 240 240 231 243 247 192 190 194 194	0.35 0.31 0.29 0.31 0.18 0.14 0.13 0.21 0.29 0.34 0.16	281 281 282 118 100 244 139 269 274 279 254	63466236734
		14 15 15 15 16 16 16 17	87 87 87 87 87 87 87 87 87	2400 600 1200 1800 2400 600 1200 1800 2400 600 1200	0.15 0.29 0.59 1.48 1.70 1.63 1.27 1.22 0.98 0.74 0.61	7.3 4.2 5.4 6.8 7.8 7.8 7.6	199 186 189 180 199 216 195 204 214 214 217	0.32 0.29 0.39 0.88 1.07 0.98 0.72 0.67 0.56 0.44 0.49	265 280 226 273 285 265 326 284 268 286 277	.74567565655

	- -								
MM	DY	YR	HRMN	HmO (M)	Tp (SEC)	Dp (DEG)	AVE.CUR (M/SEC)	C.DIR. (DEG)	DEPTH (M)
	17 17 18 18	87 87 87 87	1800 2400 600 1200 1800	0.48 0.40 0.28 0.28	8.3 7.3 8.3 8.3 8.8	189 195 188 188 193	0.45 0.40 0.18 0.20 0.38	299 289 68 106 111	9.5 9.5 9.4 9.6 9.4
							• • • • •	• • •	
2	19	87	1800	0.18	5.7	506	0.31	114	9.5
	.0000011111222223333444445555566666777788888111	· 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8	600 1200 1800 2400 600 1200 1800 2400 600 1200 1800 2400 1200 1800 2400 1200 1800 2400 1200 1800 2400 1200 1800 2400 1200 1800 2400 1200 1800 2400 1200 1800 2400 1200 1800 2400 1200 1800 2400 1200 1800 2400 1200 1800 2400	51 0.52 0.548 0.637 0.637 0.637 0.637 0.637 0.645 0.658 0		. 151 164 174 162 162 162 163 163 164 174 166 167 167 166 167 167 167 167 167 167		 125 285 285 285 286 295 295 295 295 295 295 295 295 295 295	· 999999999999999999999999999999999999

MM	DY	YR	HRMN	HmO (M)	Tp (SEC)	Dp (DEG)	AVE.CUR (M/SEC)	C.DIR. (DEG)	DEPTH (M)
3 3 3 3 3	2 2 1	87 87 87 87	2400 600 1200 1800 2400	0.93 0.30 0.26 0.22 0.17	7.3 7.8 6.9 6.6 8.3	221 214 215 214 182	0.55 0.26 0.42 0.37 0.14	114 156 281 272 124	9.6 9.6 9.4 9.5 9.5
	• •								
• •	• •	• •		• • • •	• • • •		• • • • •	• • •	
• •	• •	• •				• • • •			
	• •	• •							
						• • • •			
· 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8	.5555666667777888899999010	.7777777777777777777777777777777777777	600 1200 1800 2400 600 1200 1800 2400 600 1200 1800 2400 600 1200 1800 2400 600 1200	0.30 0.38 0.53 0.60 0.86 0.55 0.61 0.81 0.60 0.88 1.07 1.16 1.45 1.37 1.13 0.83 0.57 0.25	.493923738838693889660 .4564644588874667776666	148 180 178 169 181 163 183 183 183 238 209 213 223 223 223 224	0.23 0.29 0.23 0.24 0.26 0.27 0.35 0.55 0.55 0.55 0.62 0.81 0.23 0.23 0.23	 155 287 296 206 101 250 299 308 289 288 293 288 306 109 102 107 69 46 55 42	.8645873599657743674367 .999999999999999999999999999999999999
							• • • •		
			• • • •	· · · · ·		• • • •		• • •	• • • •
3 3 3	11 11 11	87 87 87	1200 1800 2400	0.20 0.31 0.18	4.2 5.7 5.0	144 154 168	0.17 0.52 0.43	321 291 296	9.8 9.5 9.4
					• • • •	• • • •			
• •	• •	• •							
	• •							• • •	• • • •
	• •					• • • •		• • •	
• •	• •	• •			• • • •	• • • •		• • •	
• •	• •	• •						• • •	• • • •

ММ	DY	YR	HRMN	HmO (M)	Tp (SEC)	Dp (DEG)	AVE.CUR (M/SEC)	C.DIR. (DEG)	DEPTH (M)
3	14	87	600	0.21	4.5	173	0.08	70	9.5
• •	: :		1000	0.20		106	0.12	755	9.7
3 3	14 14	87 87	1800 2400	0.26	4.2 4.2	186 179	0.12	355 287	9.6
3 3	15 15	87	600	0.43	4.2 4.3	158	0.43	262	9.7 9.7
3	15	87 87	1200 1800	0.43 0.25	4.5 4.5	181 196	0.54 0.32	264 284	9.7 9.8
3 3	15	87	2400	0.31	4.5	214		309	9.6
3	16 16	87 87	600 1200	0.27 0.77	4.2 6.0	201 198		229 282	9.7 9.6
3	16 16	87 87	1800 2 4 00	0.77 0.69	6.6 6.6	192 190	0.58 0.46	282	9.7 9.7
3 3	17	87	600	0.97	6.2	195	0.70	287 286	9.7
3	17 17	87 87	1200 1800	1.31 1.63	6.6 7.8	191 193	0.95 0.92	292 294	9.6 9.8
3	17	87	2400	2.08	7.8	1.87	1.28	281	9.9
3	18 18	87 87	600 1200	2.16 1.52	7.3 8.8	179 188	1.28 0.97	282 291	10.0 9.7
3 3	18	87	1800	1.45	9.5	191	0.90	272	9.7
3 3	18 19	87 87	2400 600	1.13 0.86	6.9 8.8	181 185		277 290	9.9 10.0
3	19	87	1200	0.70	8.3	189	0.66	279	9.6
3 3	19 19	87 87	1800 2400	0.47 0.34	6.6 7.3	196 183	0.33 0.26	258 64	9.5 9.7
3	20	87	600	0.40	7.3	191	0.35	309	10.0
3 3	20 20	87 87	1200 1800	0.31 0.27	7.8 7.8	200 194	0.50 0.22	279 312	9.7 9.4
3 3	20	87	2400	0.23	7.3	199	0.23	244	9.6
3 3	21 21	87 87	600 1200	0.21 0.18	6.9 6.6	195 192			9.9 9.6
3	21	87		0.20	6.6	196			9.3
• •	• •						• • • • •	• • •	• • • •
	• •	• •					• • • • •	• • •	• • • •
• •	• •	• •					• • • • •	• • •	• • • •
3	23 23	87	600	0.88	4.7	153	0.89	255	9.9
3 3	23	87 87	1200 1800	1.23 0.78	6.2 6.0	176 182	0.84 0.56	296 302	9.9 9.5
3	23 24	87 87	2400 600	1.88 1.62	6.2 8.3	163 184	1.12 0.88	289 336	9.6
3 3 3 3	24	87	1200	1.37	8.8	188	0.94	292	9.9 10.1
3 3	24 24	87 87	1800 2400	1.02 0.95	6.9 8.3	182 184	0.76 0.68	295 287	9.7 9.5
3	25	87	600	0.74	7.8	182	0.59	284	9.8
3	25 25	87 87	1200 1800	0.62 0.58	7.8 7.3	183 184	0.45 0.54	280 293	9.9 9.6
3	25	87	2400	0.44	7.8	189	0.43	293	9.5
3	26	87	600	0.36	7.3	190	0.40	260	9.7

MM	DY	YR	HRMN	HmO (M)	Tp (SEC)	Dp (DEG)	AVE.CUR (M/SEC)	C.DIR. (DEG)	DEPTH (M)
333333333333333333333344444444444444444	26667777888889999000011111122223333	87 87	1200 1800 2400 600 1200 1800 2400 600 1200 1800 2400 1200 1800 2400 1200 1800 2400 1200 1800 2400 1200 1800 2400 600 1200 1800 2400 600 1200 1800 2400 600 1200 1200 1200 1200 1200 1200 120	0.49 0.83 1.21 0.77 0.84 0.55 0.69 0.54 0.20 0.20 0.20 0.22 0.22 0.29 0.19 0.16	62969899970872830225820188702247445 666667666564468756698561875564555554	191 188 179 188 189 184 180 192 184 189 189 189 189 189 189 189 189 189 189	0.44 0.557 0.4557 0.552 0.552 0.688 1.325 0.552 0.128 0.277 228 230 0.200 0.200 0.325 0.277 228 230 0.345 0.	107 107 78 288 281 292 286 290 26 92 101 104 108	98678978777767773445124622574358413
4	4	87	1800	0.19	4.2	252	0.30	103	9.1
• •	· ·	• •	::::						
4 4 4 4 4	5 5 5 6 6 6 6 6	87 87 87 87 87 87	1200 1800 2400 600 1200 1800 2400	0.65 0.45 0.29 0.18 0.60 0.38 0.15	4.3 4.5 4.7 4.2 4.2	244 245 241 239 243 247 237	0.44 0.23 0.17 0.11 0.14 0.15 0.15	96 88 89 236 34 297 94	9.5 9.3 9.6 9.6 9.3
4	7	87	iżuń	0.41	4.2	234	0.35	294	9.6

 MM	DY	YR	HRMN	HmO (M)	Tp (SEC)	Dp (DEG)	AVE.CUR (M/SEC)	C.DIR.	DEPTH (M)
4	7	87					0.20		
44444444444444444444444	8889999100101111111111111111111111111	···88888888888888888888888888888888888	1200 1800 2400 600 1200 1800 2400 600 1200 1800 2400 600 1200 1800 2400 600 1200 1800 2400 600 1200 1800 2400 600 1200 1800 2400	0.66 0.55 0.48 0.36 0.45 0.56 0.58 0.58 0.58 0.59 0.20 0.20 0.21 0.21 0.21 0.21 0.21 0.21	· · · 23382320283055234 · · · 444545445445445445544554554554554554554	250 245 245 2346 2356 2356 2356 2356 2356 2356 2356 235	0.44 0.23 0.16 0.16 0.17 0.17 0.42 0.14 0.22 0.14 0.23 0.33 0.35 0.35 0.35 0.40 1.41 0.53 0.63	 284 313 324 303 318 309 311 307 308 309 311 307 308 309 308 309 309 309 309 309 309 309 309 309 309	63356445655565656 9999999999999999999999999

EAST PASS, DESTIN, FLORIDA 635-12 GAGE 37 FEBRUARY - APRIL 1987 (OFF OKALOOSA PIER, FT. WALTON BEACH)

											_
_	ММ	DY	YR	HRMN	HmO (M)	Tp (SEC)	Dp (DEG)	AVE.CUR (M/SEC)		DEPTH (M)	_
_											
		• •	• •	• • • •	• • • • •	• • • •	• • • •	• • • • •	• • •	• • • •	
	• •	• •	• •				• • • •		• • •		
	4	50	87	1800	0.16	4.3	188	0.16	176	9.2	
	. 4444444444444444444444444444444444444	.1 21 21 22 22 22 23 23 24 24 24	.7788778877788888888888888888888888888	600 1200 1800 2400 600 1200 1800 2400 600 1200 1800 2400 600 1200 1800	0.19 0.31 0.22 0.26 0.27 0.29 0.29 0.21 0.52 0.43 0.25 0.17 0.17	.272555858278325	257 236 235 229 229 230 221 221 223 239 185 289 182	0.08 0.17 0.19 0.21 0.26 0.29 0.23 0.14 0.24 0.37 0.40 0.29 0.23 0.30 0.08	234 284 272 259 277 270 278 267 266 268 283 284 274 264 261	66336743564444 999999999999999999999999999999999	
	4 										
	 4 4	25 25	87 87	1200 1800	0.20	4.8 4.3	226 243	0.12 0.16	233 233	9.4 9.4	
	 4 4	26 26	87 87	600 1200	0.56 0.24	4.5 4.5	143 157	0.63 0.22	266 92	9.5 9.3	
			• •						• • •		
	• •	• •	• •						• • •		
	4 4 4 4 4	27 27 27 28 28 28	87 87 87 87 87	1200 1800 2400 600 1200 1800	0.16 0.19 0.46 0.35 0.45 0.25	4.5 8.3 4.2 4.2 4.5 4.5	185 205 249 244 233 233	0.47 0.22 0.26 0.13 0.15 0.09	82 122 83 232 49 203	9.2 9.4 9.6 9.2 9.3	

MM	DY	YR	HRMN	HmO (M)	Tp (SEC)	Dp (DEG)	AVE.CUR (M/SEC)	C.DIR. (DEG)	DEPTH (M)
777777777777777777777777777777777777	88899990000111111121221333131414155516666177	77777777777777777777777777777777777777	900 1500 2100 300 900 1500 900 1500 900 1500 900 900 900 1500 900 900 900 900 900 900 900 900 900	0.31 0.29 0.314 0.332 0.2332 0.23334 0.3334 0.3334 0.3334 0.3334 0.3334 0.3334 0.3334 0.3334 0.3334 0.3337	6.9 8.03 0.45 8.35 9.33 1.53 1.53 1.55 1	192 190 201 204 197 198 209 205 200 201 199 241 252 249 199 241 191 188 201 191 173	0.19 0.23 0.34 0.28 0.21 0.16 0.23 0.21 0.22 0.19 0.21 0.28 0.23 0.27	98 163 165 129 287 265 269 277 265 269 277 268 277 268 277 277 277 277 277 277 277 277 277 27	9338932703260525062486347634664555565
.77777777777	17 18 18 18 19 19 19 20 20	87 87 87 87 87 87 87 87 87	2100 300 900 1500 2100 300 900 1500 2100 300 900	0.16 0.27 0.55 0.47 0.41 0.68 0.90 0.42 0.40 0.51 0.76	8.2 4.5 4.3 4.6 4.6 4.0 5.4	193 159 165 160 160 161 175 168 174 166 162	0.36 0.28 0.35 0.55 0.30 0.40 0.44 0.39 0.20 0.22 0.34	111 106 131 255 99 101 225 295 62 12 310	9.5 9.5 9.4 9.5 9.8 9.4 9.6 9.8

MM	DY	YR	HRMN	HmO (M)	Tp (SEC)	Dp (DEG)	AVE.CUR (N/SEC)	C.DIR. (DEG)	DEPTH (M)
77777777777777777777777777777777	001111222223333444445555666667777888888	77777777777777777777777777777777777777	1500 2100 300 900 1500 2100 300 900 1500 2100 300 900 1500 2100 300 900 1500 2100 300 900 1500 2100 300 900 1500 2100 300 900	0.77 0.53 0.44 0.55 0.49 0.42 0.33 0.33 0.22 0.23 0.23 0.22 0.23 0.23	024204094873858867423294607482533854555566557577987655676656655709848	165 164 171 183 171 184 196 182 195 188 193 193 183 193 183 193 183 200 200 200 207 203 195 183 195 195 200 207 200 207 203 195 195 206 207 207 208 209 209 209 209 209 209 209 209 209 209	0.42 0.23 0.25 0.25 0.25 0.25 0.25 0.25 0.25 0.25	311 289 241 133 129 99 101 96 114 100 99 103 86 101 148 268 272 121 116 282 122 121 116 282 283 44 152 135 117 111 179 135 119 132 219 60	4699448844794469536953585358535753
7777777777888	29 29 30 30 30 31 31 31 1	87 87 87 87 87 87 87 87 87 87	1500 2100 300 900 1500 2100 300 900 1500 2100 300 900 1500	0.19 0.43 0.20 0.31 0.18 0.23 0.16 0.21 0.32 0.34 0.31 0.23	32977024324.2 65.77024324.2 4.24.2	126 257 201 193 200 203 197 192 187 208 230 241 243	0.10 0.14 0.11 0.16 0.11 0.23 0.21 0.10 0.14 0.11 0.15 0.14 0.28	162 99 118 133 193 269 272 271 262 209 74 113 144	

	DY	 YR	HRMN	 HmO	 Tp	 Dр	AVE.CUR	C.DIR.	DEPTH
MM	DI	ıĸ	IIAMN	(M)	(SEC)	(DEG)	(M/SEC)		(M)
8888888888	1 2 2 2 3	87 87 87 87 87 87	2100 300 900 1500 2100 300	0.32 0.19 0.25 0.21 0.27 0.18	4.2 4.2 4.3 4.2 4.2 8.8	247 240 229 246 236 196	0.26 0.18 0.11 0.10 0.28 0.28	124 129 170 60 121	9.5 9.6 9.5 9.4 9.5 9.7
8 8 8	3 3 4	87 87 87 87	900 1500 2100 300	0.23 0.15 0.22 0.16	7.8 6.2 4.2 5.4	192 196 257 201	0.21 0.22 0.13 0.14	117 142 171 165	9.5 9.3 9.5 9.8
888888888888888888888888888888888888888	445555666667	87 87 87 87 87 87 87 87 87	1500 2100 300 900 1500 2100 300 900 1500 2100 300	0.17 0.39 0.21 0.20 0.25 0.27 0.41 0.26 0.36 0.15	4.22223 4.22223 4.23223 7.3	234 247 233 234 235 240 246 250 239 253 191	0.16 0.15 0.13 0.28 0.16 0.44 0.26 0.56 0.22 0.23	129 175 150 150 88 143 149 122 152 242 219	25872488237 9999999999999
• •	• •	• •						• • •	
• •					• • • •	• • • •	• • • •	• • •	• • • •
• •	• •	• •							
	99991010101111111111111111111111111111	·7777777777777777777777777777777777777	2100 300 900 1500 2100 300 900 1500 2100 300 900 1500 2100 300 900 1500 2100 2100	0.23 0.23 0.28 0.32 0.48 0.37 0.41 0.42 0.52 0.52 0.54 0.66 0.93 1.17 0.53	.5457876766665555645665	198 186 188 198 197 207 216 225 228 235 235 235 235 234 237 241 230 236	0.42 0.17 0.18 0.27 0.35 0.35 0.35 0.34 0.29 0.24 0.24 0.42 0.46 0.43 0.36	266 142 217 230 240 92 123 110 124 130 96 197 192 247 94 282 288 309 290 351 290	.259424842364336555445

мм	DY	YR	HRMN	HmO (M)	Tp (SEC)	Dp (DEG)	AVE.CUR (M/SEC)	C.DIR. (DEG)	DEPTH (M)
8888888888	14 14 14 14 15 15 15	87 87 87 87 87 87 87	300 900 1500 2100 300 900 1500 2100	0.55 1.18 1.15 1.00 0.48 0.23 0.22 0.17	4.7 5.0 6.0 5.7 4.8 4.3	230 235 242 247 243 222 184 227	0.30 0.50 0.55 0.47 0.20 0.14 0.36 0.28	302 130 37 18 20 337 209 288	9.5 9.4 9.5 9.6 9.3 9.5
8 8	16 16	87 87	300 900	0.24 0.18	5.2 4.7	214 211	0.38 0.64	299 277	9.7 9.5
 8	 i7	 87	300	0.16	 5.0	230	0.48	 289	9.7
 8 8	17 17	 87 87	1500 2100	0.24 0.16	5.7 6.0	227 212	0.55 0.19	265 0	9.2 9.4
• •	• •	• •	• • • •		• • • •		• • • • •		• • • •
 8 8	19 19	 87 87	300 900	0.17 0.16	8.8 8.3	186 194	0.21 0.19	52 346	9.7 9.6
• •	• •	• •							
• •				• • • • •	• • • •		• • • • •	• • •	• • • •
• •	• •	• •			• • • •		• • • • •	• • •	• • • •
• •	• •				• • • •	• • • •		• • •	• • • •
• •								• • •	• • • •
• •	• •								• • • •
• •	• •	• •		• • • • •	• • • •	• • • •	• • • •	• • •	• • • •
• •	• •	• •							
 8 8	23 23	87 87	300 900	0.18 0.16	4.5 4.2	133 140	0.31	308 331	9.5 9.8
 8 8 8 8	23 24 24 24 24 24	87 87 87 87 87	2100 300 900 1500 2100	0.16 0.23 0.17 0.16 0.15	4.3 4.8 4.5 5.2 4.3	203 170 161 199 158	0.23 0.18 0.29 0.29 0.29	62 53 273 321 311	9.4 9.5 9.7 9.4 9.4
 8 8 8	25 25 25 26	87 87 87 87	900 1500 2100 300	0.16 0.21 0.20 0.20	8.3 4.3 4.2 4.2	203 174 179 150	0.11 0.23 0.38 0.18	61 267 304 2	9.7 9.5 9.5 9.5

	DY	YR	HRMN	 HmO	 Тр	 Dp	AVE CITE	C.DIR.	DEPTH
MM	DI	ıĸ	nkmn	(M)	(SEC)	(DEG)	(M/SEC)	(DEG)	(M)
8	26	87	900	0.22	4.5	180	0.16	9	9.7
8	26	87	1500	0.31	4.5	187	0.40	297	9.5
8	26	87	2100	0.23	4.3	164	0.47	306	9.6
8	27	87	300	0.20	4.3	164	0.32	315	9.5
8 8	27 27	87 87	900 1500	0.25 0.29	5.0 4.7	186 183	0.32 0.46	313 291	9.6 9.6
8	27	87	2100	0.29	4.7	169	0.40	295	9.6 9.6
8	28	87	300	0.24	5.0	184	Ŏ.39	310	9.6
8	28	87	900	0.30	5.7	173	0.40	304	9.6
8	28	87	1500	0.28	4.8	177	0.32	307	9.5
8 8	28 29	87 87	2100 300	0.25 0.24	5.2 6.0	168 190	0.39 0.22	301 0	9.6 9.6
8	29	87	900	0.21	5.7	184	0.15	152	9.5
8	29	87	1500	0.20	4.8	176	0.34	321	9.5
8	29	87	2100		4.7	177	0.30	24	9.7
• •	• •	• •		• • • • •			• • • • •	• • •	• • • •
8	30	87	1500	0.74	4.2	66	0.30	334	9.4
• •	• •	• •		• • • • •		• • • •	• • • • •	• • •	
• • •	• •	• •						• • •	• • • •
• •	• •	• •		• • • • •		• • • •	• • • •	• • •	• • • •
• •	• •	• •	• • • •				• • • • •	• • •	• • • •
9	i	87	1500		4.3	173	0.42	330	9.3
9	1	87	2100	0.18	4.7	174	0.30	323	9.6
9	2	87	300	0.20	5.2	171	0.26	347	9.8
g	2	87 87	900 1500	0.50 0.33	4.5 4.8	173 163	0.32 0.22	322 352	9.6 9.2
9	2	87	2100	0.36	4.8	155	0.22	354	9.5
9	3	87	300	0.34	4.3	156	0.36	321	9.9
999999	3	87	900	0.32	4.5	158	0.23	3 4 0	9.7
9	3 3	87 87	1500 2100	0.19 0.29	4.7 4.5	164 152	0.22	26 298	9.2
9	4	87	300	0.29	4.5	161	$\begin{array}{c} 0.41 \\ 0.31 \end{array}$	290 5	9.4 9.8
9	$\overline{4}$	87	900	0.57	5.4	163	0.36	317	9.8
9	4	87	1500	0.41	6.0	161	0.61	288	9.3
9	4	87	2100	0.45	5.7	163	0.31	344	9.4
9 9	5 5	87 87	300 900	0.39 0.19	5.2 5.4	161 154	0.22 0.38	47 41	9.7 9.9
								 	• • • •
									• • • •
• •		• •	• • • •	• • • • •		• • • •		• • •	• • • •
• •	• •	• •	• • • •	• • • • •	• • • •	• • • •	• • • •	• • •	• • • •
• •	• •	• •							• • • •
		• •				• • • •		• • •	• • • •
		• •	• • • •	• • • • •			• • • •		• • • •

	DY	YR	HRMN	HmO (M)	Tp (SEC)	Dp (DEG)	AVE.CUR	C.DIR.	DEPTH (M)
9	7	87	1500	0.18	4.2	178	0.19	340	9.5
	•								
	8 8 8 8 9 9 9 9 9 9 10 10	87 87 87 87 87 87 87 87	900 1500 2100 300 900 1500 2100 300 900	0.30 0.25 0.34 0.33 0.24 0.18 0.22	4.2 4.2 4.5 4.3	209 229 236 247 251 246 243 236 223	0.24 0.22 0.18 0.20 0.26	53 24 24 338 319	9.55 9.55 9.55 9.55 9.4 9.4
	11 11 11 11 11 12 12 13 13 13 13 14 14 14	87 87 87 87 87 87 87 87 87 87 87	300 900 1500 2100 300 900 1500 2100 300 900 1500 2100 2100	0.35 0.37 0.71 0.62 0.68 0.72 0.80 0.67 0.57 0.42 0.52 0.35 0.16	5.027404205 5.1.5554.05	206 209 211 214 225 208 222 240 233 224 201 219 197 234 207 216	0.41 0.41 0.43 0.38 0.53 0.29 0.21 0.12 0.15	13 348 1 58 82 41 353 343 306 328 305 345 45 115 43	.6457744774368536
			• • • •				• • • •	• • •	• • • •
		• •							• • • •
•		• •	• • • •						
• •						• • • •			• • • •
• •	• •	• •						• • •	• • • •
• •	• • •	• •						• • •	• • • •
	17 17 17 17 18 18 18 18 18 18 19	87 87 87 87 87 87 87 87 87	300 900 1500 2100 300 900 1500 2100 300 900 1500	0.19 0.17 0.45 0.35 0.24 0.21 0.22 0.23 0.23 0.35	4.27.22.37.32	193 183 202 194 189 197 195 210 198 224 238	0.17 0.28 0.25 0.27 0.23 0.22 0.23 0.21 0.25 0.26 0.27	15 2 27 329 331 26 349 0 48 14 353	9.8 9.7 9.4 9.5 9.7 9.4 9.5 9.7 9.4

9 19 87 2100 0.35 4.3 237 0.33 322 9.4 9 20 87 300 0.18 4.3 223 0.26 350 9.6	MM	DY	YR	HRMN	HmO (M)	Tp (SEC)	Dp (DEG)	AVE.CUR (M/SEC)	C.DIR. (DEG)	DEPTH (M)
9 20 87 300 0.18 4.3 223 0.26 350 9.6	9	19	87	2100	0.35	43	030	0 33	700	0.4
9 27 87 900 0.24 4.2 165 0.13 156 9.3 9.27 87 1500 0.65 5.2 166 0.43 301 9.4 9.28 87 300 0.50 4.5 162 0.36 117 9.8 9.28 87 1500 0.82 4.2 159 0.29 160 9.4 9.28 87 2100 0.64 5.2 150 0.25 150 9.4 9.28 87 2100 0.82 4.2 159 0.29 160 9.4 9.28 87 2100 0.82 4.2 159 0.29 160 9.4 9.28 87 2100 0.82 4.2 159 0.29 160 9.4 9.28 87 2100 0.52 5.0 195 0.27 297 9.4 9.8 9.29 87 900 0.52 5.0 195 0.27 297 9.4 9.2 29 87 900 0.52 5.0 195 0.27 297 9.4 9.2 29 87 900 0.52 5.0 195 0.27 297 9.4 9.2 29 87 1500 0.52 5.4 179 0.26 112 9.3 9.2 29 87 1500 0.52 5.4 179 0.26 112 9.3 9.2 29 87 1500 0.52 5.4 179 0.26 112 9.3 9.2 29 87 2100 0.62 5.4 165 0.33 2 9.7										
9 27 87 900 0.24 4.2 165 0.13 156 9.3 9.27 87 1500 0.65 5.2 166 0.49 106 9.8 9.28 87 300 0.50 4.5 162 0.36 117 9.8 9.28 87 300 0.50 4.5 162 0.36 117 9.8 9.28 87 300 0.50 4.5 162 0.36 117 9.8 9.28 87 300 0.50 4.5 162 0.36 117 9.8 9.28 87 300 0.50 4.5 162 0.36 117 9.8 9.28 87 300 0.50 4.5 162 0.36 117 9.8 9.28 87 300 0.50 4.5 162 0.36 117 9.8 9.28 87 300 0.50 4.5 162 0.32 150 9.4 9.8 9.28 87 300 0.52 5.0 195 0.27 297 9.4 9.8 9.29 87 300 0.52 5.0 195 0.27 297 9.4 9.2 9.8 9.2 9.7 9.0 0.52 5.4 179 0.26 112 9.3 9.2 9.7						• • • •	• • • •			
9 27 87 900 0.24 4.2 165 0.13 156 9.3 9 27 87 1500 0.65 5.2 166 0.43 301 9.4 9 28 87 300 0.50 4.5 162 0.36 117 9.8 9 28 87 300 0.50 4.5 162 0.36 117 9.8 9 28 87 2100 0.64 5.2 156 0.49 106 9.8 9 28 87 300 0.50 4.5 162 0.36 117 9.8 9 28 87 2100 0.64 5.2 156 0.49 106 9.8 9 28 87 2100 0.50 4.5 162 0.36 117 9.8 9 28 87 2100 0.50 4.5 162 0.36 117 9.8 9 28 87 2100 0.51 4.2 151 0.37 294 9.8 9 29 87 300 0.51 4.8 175 0.25 21 9.8 9 29 87 900 0.52 5.0 195 0.27 297 9.4 9 29 87 900 0.52 5.4 179 0.26 112 9.3 9 29 87 1500 0.52 5.4 179 0.26 112 9.3 9 29 87 2100 0.62 5.4 165 0.33 2 9.7	• •	• •	• •		• • • • •		• • • •	• • • • •		• • • •
9 27 87 900 0.24 4.2 165 0.13 156 9.3 9 27 87 1500 0.65 5.2 166 0.43 301 9.4 9 28 87 300 0.50 4.5 162 0.36 117 9.8 9 28 87 300 0.50 4.5 162 0.36 117 9.8 9 28 87 2100 0.64 5.2 156 0.49 106 9.8 9 28 87 300 0.50 4.5 162 0.36 117 9.8 9 28 87 2100 0.64 5.2 156 0.49 106 9.8 9 28 87 2100 0.50 4.5 162 0.36 117 9.8 9 28 87 2100 0.50 4.5 162 0.36 117 9.8 9 28 87 2100 0.51 4.2 151 0.37 294 9.8 9 29 87 300 0.51 4.8 175 0.25 21 9.8 9 29 87 900 0.52 5.0 195 0.27 297 9.4 9 29 87 900 0.52 5.4 179 0.26 112 9.3 9 29 87 1500 0.52 5.4 179 0.26 112 9.3 9 29 87 2100 0.62 5.4 165 0.33 2 9.7	• •	• •	• •	• • • •		• • • •	• • • •	• • • •	• • •	• • • •
9 27 87 900 0.24 4.2 165 0.13 156 9.3 9.27 87 2100 0.65 5.2 166 0.49 106 9.8 9.28 87 300 0.50 4.5 162 0.36 117 9.8 9.28 87 1500 0.82 4.2 159 0.29 160 9.4 9.28 87 2100 0.71 4.2 151 0.37 294 9.8 9.29 87 300 0.54 4.8 175 0.23 21 9.8 9.29 87 900 0.52 5.0 195 0.27 297 9.4 9.29 87 1500 0.52 5.4 179 0.26 112 9.3 9.29 87 2100 0.62 5.4 165 0.33 2 9.7		• •					• • • •	• • • •	• • •	• • • •
9 27 87 900 0.24 4.2 165 0.13 156 9.3 9.27 87 2100 0.65 5.2 166 0.49 106 9.8 9.28 87 300 0.50 4.5 162 0.36 117 9.8 9.28 87 1500 0.82 4.2 159 0.29 160 9.4 9.28 87 2100 0.71 4.2 151 0.37 294 9.8 9.29 87 300 0.54 4.8 175 0.23 21 9.8 9.29 87 900 0.52 5.0 195 0.27 297 9.4 9.29 87 1500 0.52 5.4 179 0.26 112 9.3 9.29 87 2100 0.62 5.4 165 0.33 2 9.7	• •						• • • •		• • •	• • • •
9 27 87 900 0.24 4.2 165 0.13 156 9.3 9 27 87 1500 0.65 5.2 166 0.43 301 9.4 9 28 87 300 0.50 4.5 162 0.36 117 9.8 9 28 87 300 0.50 4.5 162 0.36 117 9.8 9 28 87 1500 0.82 4.2 159 0.29 160 9.4 9 28 87 1500 0.82 4.2 159 0.29 160 9.4 9 28 87 300 0.50 4.5 162 0.36 117 9.8 9 28 87 300 0.50 4.5 162 0.36 117 9.8 9 28 87 300 0.50 4.5 162 0.36 117 9.8 9 28 87 300 0.50 4.5 162 0.32 150 9.4 9 28 87 300 0.51 4.2 159 0.29 160 9.4 9 28 87 300 0.52 5.0 195 0.27 297 9.4 9 29 87 300 0.52 5.0 195 0.27 297 9.4 9 29 87 1500 0.52 5.4 179 0.26 112 9.3 9 29 87 1500 0.52 5.4 179 0.26 112 9.3 9 29 87 2100 0.62 5.4 165 0.33 2 9.7							• • • •			
9 27 87 900 0.24 4.2 165 0.13 156 9.3 9 27 87 1500 0.65 5.2 166 0.43 301 9.4 9 28 87 300 0.50 4.5 162 0.36 117 9.8 9 28 87 300 0.50 4.5 162 0.36 117 9.8 9 28 87 1500 0.82 4.2 159 0.29 160 9.4 9 28 87 1500 0.82 4.2 159 0.29 160 9.4 9 28 87 300 0.50 4.5 162 0.36 117 9.8 9 28 87 300 0.50 4.5 162 0.36 117 9.8 9 28 87 300 0.50 4.5 162 0.36 117 9.8 9 28 87 300 0.50 4.5 162 0.32 150 9.4 9 28 87 300 0.51 4.2 159 0.29 160 9.4 9 28 87 300 0.52 5.0 195 0.27 297 9.4 9 29 87 300 0.52 5.0 195 0.27 297 9.4 9 29 87 1500 0.52 5.4 179 0.26 112 9.3 9 29 87 1500 0.52 5.4 179 0.26 112 9.3 9 29 87 2100 0.62 5.4 165 0.33 2 9.7							• • • •		• • •	• • • •
9 27 87 900 0.24 4.2 165 0.13 156 9.3 9 27 87 1500 0.65 5.2 166 0.43 301 9.4 9 28 87 300 0.50 4.5 162 0.36 117 9.8 9 28 87 900 0.52 4.2 159 0.22 150 9.4 9 28 87 1500 0.65 5.2 150 9.4 9 28 87 300 0.50 4.5 162 0.36 117 9.8 9 28 87 300 0.50 4.5 162 0.36 117 9.8 9 28 87 300 0.50 4.5 162 0.22 150 9.4 9 28 87 300 0.55 4.5 162 0.22 150 9.4 9 28 87 300 0.55 4.5 162 0.22 150 9.4 9 28 87 1500 0.82 4.2 159 0.29 160 9.4 9 28 87 2100 0.71 4.2 151 0.37 294 9.8 9 29 87 300 0.54 4.8 175 0.23 21 9.8 9 29 87 900 0.52 5.4 179 0.26 112 9.3 9 29 87 1500 0.52 5.4 179 0.26 112 9.3 9 29 87 2100 0.62 5.4 165 0.33 2 9.7										
9 27 87 900 0.24 4.2 165 0.13 156 9.3 9 27 87 1500 0.65 5.2 166 0.43 301 9.4 9 27 87 2100 0.64 5.2 156 0.49 106 9.8 9 28 87 300 0.50 4.5 162 0.36 117 9.8 9 28 87 1500 0.82 4.2 159 0.22 150 9.4 9 28 87 1500 0.82 4.2 159 0.29 160 9.4 9 28 87 2100 0.71 4.2 151 0.37 294 9.8 9 29 87 300 0.54 4.8 175 0.23 21 9.8 9 29 87 300 0.52 5.0 195 0.27 297 9.4 9 29 87 1500 0.52 5.0 195 0.27 297 9.4 9 29 87 1500 0.52 5.4 179 0.26 112 9.3 9 29 87 1500 0.52 5.4 179 0.26 112 9.3 9 29 87 2100 0.62 5.4 165 0.33 2 9.7	• •	• •								
9 27 87 900 0.24 4.2 165 0.13 156 9.3 9 27 87 1500 0.65 5.2 166 0.43 301 9.4 9 28 87 300 0.50 4.5 162 0.36 117 9.8 9 28 87 300 0.50 4.5 162 0.36 117 9.8 9 28 87 1500 0.64 5.2 156 0.49 106 9.8 9 28 87 300 0.50 4.5 162 0.36 117 9.8 9 28 87 300 0.50 4.5 162 0.36 107 9.8 9 28 87 300 0.50 4.5 162 0.36 109 9.4 9 28 87 1500 0.82 4.2 159 0.29 160 9.4 9 28 87 2100 0.71 4.2 151 0.37 294 9.8 9 29 87 300 0.54 4.8 175 0.23 21 9.8 9 29 87 900 0.52 5.0 195 0.27 297 9.4 9 29 87 1500 0.52 5.4 179 0.26 112 9.3 9 29 87 1500 0.52 5.4 179 0.26 112 9.3 9 29 87 1500 0.52 5.4 179 0.26 112 9.3 9 29 87 1500 0.52 5.4 179 0.26 112 9.3 9 29 87 2100 0.62 5.4 165 0.33 2 9.7	• •	• •	• •	• • • •			• • • •			• • • •
9 27 87 900 0.24 4.2 165 0.13 156 9.3 9 27 87 1500 0.65 5.2 166 0.43 301 9.4 9 28 87 300 0.50 4.5 162 0.36 117 9.8 9 28 87 300 0.50 4.5 162 0.36 117 9.8 9 28 87 1500 0.82 4.2 159 0.29 160 9.4 9 28 87 2100 0.71 4.2 151 0.37 294 9.8 9 29 87 300 0.54 4.8 175 0.23 21 9.8 9 29 87 900 0.52 5.0 195 0.27 297 9.4 9 29 87 1500 0.52 5.4 179 0.26 112 9.3 9 29 87 1500 0.52 5.4 179 0.26 112 9.3 9 29 87 1500 0.52 5.4 179 0.26 112 9.3 9 29 87 1500 0.52 5.4 179 0.26 112 9.3	• •	• •	• •		• • • • •		• • • •	• • • •		• • • •
9 27 87 900 0.24 4.2 165 0.13 156 9.3 9 27 87 1500 0.65 5.2 166 0.43 301 9.4 9 27 87 2100 0.64 5.2 156 0.49 106 9.8 9 28 87 300 0.50 4.5 162 0.36 117 9.8 9 28 87 1500 0.82 4.2 159 0.22 150 9.4 9 28 87 1500 0.82 4.2 159 0.29 160 9.4 9 28 87 2100 0.71 4.2 151 0.37 294 9.8 9 29 87 300 0.54 4.8 175 0.23 21 9.8 9 29 87 900 0.52 5.0 195 0.27 297 9.4 9 29 87 1500 0.52 5.4 179 0.26 112 9.3 9 29 87 1500 0.62 5.4 165 0.33 2 9.7	• •	• •	• •	• • • •			• • • •	• • • • •	• • •	• • • •
9 27 87 900 0.24 4.2 165 0.13 156 9.3 9 27 87 1500 0.65 5.2 166 0.43 301 9.4 9 27 87 2100 0.64 5.2 156 0.49 106 9.8 9 28 87 300 0.50 4.5 162 0.36 117 9.8 9 28 87 900 0.58 4.3 162 0.22 150 9.4 9 28 87 1500 0.82 4.2 159 0.29 160 9.4 9 28 87 2100 0.71 4.2 151 0.37 294 9.8 9 29 87 300 0.54 4.8 175 0.23 21 9.8 9 29 87 900 0.52 5.0 195 0.27 297 9.4 9 29 87 1500 0.52 5.4 179 0.26 112 9.3 9 29 87 1500 0.62 5.4 165 0.33 2 9.7	• •	• •	• •	• • • •	• • • • •	• • • •	• • • •	• • • • •	• • •	• • • •
9 27 87 900 0.24 4.2 165 0.13 156 9.3 9 27 87 1500 0.65 5.2 166 0.43 301 9.4 9 27 87 2100 0.64 5.2 156 0.49 106 9.8 9 28 87 300 0.50 4.5 162 0.36 117 9.8 9 28 87 900 0.58 4.3 162 0.22 150 9.4 9 28 87 1500 0.82 4.2 159 0.29 160 9.4 9 28 87 2100 0.71 4.2 151 0.37 294 9.8 9 29 87 300 0.54 4.8 175 0.23 21 9.8 9 29 87 900 0.52 5.0 195 0.27 297 9.4 9 29 87 1500 0.52 5.4 179 0.26 112 9.3 9 29 87 1500 0.62 5.4 165 0.33 2 9.7	• •	• •	• •		• • • • •		• • • •		• • •	• • • •
9 27 87 900 0.24 4.2 165 0.13 156 9.3 9 27 87 1500 0.65 5.2 166 0.43 301 9.4 9 27 87 2100 0.64 5.2 156 0.49 106 9.8 9 28 87 300 0.50 4.5 162 0.36 117 9.8 9 28 87 900 0.58 4.3 162 0.22 150 9.4 9 28 87 1500 0.82 4.2 159 0.29 160 9.4 9 28 87 2100 0.71 4.2 151 0.37 294 9.8 9 29 87 300 0.54 4.8 175 0.23 21 9.8 9 29 87 900 0.52 5.0 195 0.27 297 9.4 9 29 87 1500 0.52 5.4 179 0.26 112 9.3 9 29 87 1500 0.62 5.4 165 0.33 2 9.7		• •	• •				• • • •	• • • •	• • •	• • • •
9 27 87 900 0.24 4.2 165 0.13 156 9.3 9 27 87 1500 0.65 5.2 166 0.43 301 9.4 9 27 87 2100 0.64 5.2 156 0.49 106 9.8 9 28 87 300 0.50 4.5 162 0.36 117 9.8 9 28 87 1500 0.82 4.2 159 0.22 150 9.4 9 28 87 2100 0.71 4.2 151 0.37 294 9.8 9 28 87 300 0.54 4.8 175 0.23 21 9.8 9 29 87 900 0.52 5.0 195 0.27 297 9.4 9 29 87 1500 0.52 5.4 179 0.26 112 9.3 9 29 87 2100 0.62 5.4 165 0.33 2 9.7	• •							• • • •	• • •	• • • •
9 27 87 900 0.24 4.2 165 0.13 156 9.3 9 27 87 1500 0.65 5.2 166 0.43 301 9.4 9 27 87 2100 0.64 5.2 156 0.49 106 9.8 9 28 87 300 0.50 4.5 162 0.36 117 9.8 9 28 87 1500 0.82 4.2 159 0.22 150 9.4 9 28 87 2100 0.71 4.2 151 0.37 294 9.8 9 28 87 300 0.54 4.8 175 0.23 21 9.8 9 29 87 900 0.52 5.0 195 0.27 297 9.4 9 29 87 1500 0.52 5.4 179 0.26 112 9.3 9 29 87 2100 0.62 5.4 165 0.33 2 9.7										
9 27 87 900 0.24 4.2 165 0.13 156 9.3 9 27 87 1500 0.65 5.2 166 0.43 301 9.4 9 27 87 2100 0.64 5.2 156 0.49 106 9.8 9 28 87 300 0.50 4.5 162 0.36 117 9.8 9 28 87 1500 0.82 4.2 159 0.22 150 9.4 9 28 87 2100 0.71 4.2 151 0.37 294 9.8 9 28 87 300 0.54 4.8 175 0.23 21 9.8 9 29 87 900 0.52 5.0 195 0.27 297 9.4 9 29 87 1500 0.52 5.4 179 0.26 112 9.3 9 29 87 2100 0.62 5.4 165 0.33 2 9.7									• • •	• • • •
9 27 87 900 0.24 4.2 165 0.13 156 9.3 9 27 87 1500 0.65 5.2 166 0.43 301 9.4 9 27 87 2100 0.64 5.2 156 0.49 106 9.8 9 28 87 300 0.50 4.5 162 0.36 117 9.8 9 28 87 900 0.58 4.3 162 0.22 150 9.4 9 28 87 1500 0.82 4.2 159 0.29 160 9.4 9 28 87 2100 0.71 4.2 151 0.37 294 9.8 9 29 87 300 0.52 5.0 195 0.27 297 9.4 9 29 87 1500 0.52 5.4 179 0.26 112 9.3 9 29 87 2100 0.62 5.4 165 0.33 2 9.7										
9 27 87 900 0.24 4.2 165 0.13 156 9.3 9 27 87 1500 0.65 5.2 166 0.43 301 9.4 9 27 87 2100 0.64 5.2 156 0.49 106 9.8 9 28 87 300 0.50 4.5 162 0.36 117 9.8 9 28 87 900 0.58 4.3 162 0.22 150 9.4 9 28 87 1500 0.82 4.2 159 0.29 160 9.4 9 28 87 2100 0.71 4.2 151 0.37 294 9.8 9 29 87 300 0.54 4.8 175 0.23 21 9.8 9 29 87 900 0.52 5.0 195 0.27 297 9.4 9 29 87 1500 0.52 5.4 179 0.26 112 9.3 9 29 87 2100 0.62 5.4 165 0.33 2 9.7	• •	• •								
9 27 87 900 0.24 4.2 165 0.13 156 9.3 9 27 87 1500 0.65 5.2 166 0.43 301 9.4 9 27 87 2100 0.64 5.2 156 0.49 106 9.8 9 28 87 300 0.50 4.5 162 0.36 117 9.8 9 28 87 900 0.58 4.3 162 0.22 150 9.4 9 28 87 1500 0.82 4.2 159 0.29 160 9.4 9 28 87 2100 0.71 4.2 151 0.37 294 9.8 9 29 87 300 0.54 4.8 175 0.23 21 9.8 9 29 87 900 0.52 5.0 195 0.27 297 9.4 9 29 87 1500 0.52 5.4 179 0.26 112 9.3 9 29 87 2100 0.62 5.4 165 0.33 2 9.7	• •	• •	• •	• • • •						
9 27 87 900 0.24 4.2 165 0.13 156 9.3 9 27 87 1500 0.65 5.2 166 0.43 301 9.4 9 27 87 2100 0.64 5.2 156 0.49 106 9.8 9 28 87 300 0.50 4.5 162 0.36 117 9.8 9 28 87 900 0.58 4.3 162 0.22 150 9.4 9 28 87 1500 0.82 4.2 159 0.29 160 9.4 9 28 87 2100 0.71 4.2 151 0.37 294 9.8 9 29 87 300 0.54 4.8 175 0.23 21 9.8 9 29 87 900 0.52 5.0 195 0.27 297 9.4 9 29 87 1500 0.52 5.4 179 0.26 112 9.3 9 29 87 2100 0.62 5.4 165 0.33 2 9.7	• •	• •	• •	• • • •	• • • • •	• • • •				• • • •
9 27 87 900 0.24 4.2 165 0.13 156 9.3 9 27 87 1500 0.65 5.2 166 0.43 301 9.4 9 27 87 2100 0.64 5.2 156 0.49 106 9.8 9 28 87 300 0.50 4.5 162 0.36 117 9.8 9 28 87 900 0.58 4.3 162 0.22 150 9.4 9 28 87 1500 0.82 4.2 159 0.29 160 9.4 9 28 87 2100 0.71 4.2 151 0.37 294 9.8 9 29 87 300 0.54 4.8 175 0.23 21 9.8 9 29 87 900 0.52 5.0 195 0.27 297 9.4 9 29 87 1500 0.52 5.4 179 0.26 112 9.3 9 29 87 2100 0.62 5.4 165 0.33 2 9.7	• •					• • • •		• • • •	• • •	• • • •
9 27 87 900 0.24 4.2 165 0.13 156 9.3 9 27 87 1500 0.65 5.2 166 0.43 301 9.4 9 27 87 2100 0.64 5.2 156 0.49 106 9.8 9 28 87 300 0.50 4.5 162 0.36 117 9.8 9 28 87 900 0.58 4.3 162 0.22 150 9.4 9 28 87 1500 0.82 4.2 159 0.29 160 9.4 9 28 87 2100 0.71 4.2 151 0.37 294 9.8 9 29 87 300 0.54 4.8 175 0.23 21 9.8 9 29 87 900 0.52 5.0 195 0.27 297 9.4 9 29 87 1500 0.52 5.4 179 0.26 112 9.3 9 29 87 2100 0.62 5.4 165 0.33 2 9.7				• • • •			• • • •	• • • •	• • •	• • • •
9 27 87 900 0.24 4.2 165 0.13 156 9.3 9 27 87 1500 0.65 5.2 166 0.43 301 9.4 9 27 87 2100 0.64 5.2 156 0.49 106 9.8 9 28 87 300 0.50 4.5 162 0.36 117 9.8 9 28 87 900 0.58 4.3 162 0.22 150 9.4 9 28 87 1500 0.82 4.2 159 0.29 160 9.4 9 28 87 2100 0.71 4.2 151 0.37 294 9.8 9 29 87 300 0.54 4.8 175 0.23 21 9.8 9 29 87 900 0.52 5.0 195 0.27 297 9.4 9 29 87 1500 0.52 5.4 179 0.26 <t< td=""><td></td><td></td><td></td><td>• • • •</td><td>• • • • •</td><td>• • • •</td><td>• • • •</td><td>• • • • •</td><td></td><td>• • • •</td></t<>				• • • •	• • • • •	• • • •	• • • •	• • • • •		• • • •
9 28 87 900 0.58 4.3 162 0.22 150 9.4 9 28 87 1500 0.82 4.2 159 0.29 160 9.4 9 28 87 2100 0.71 4.2 151 0.37 294 9.8 9 29 87 300 0.54 4.8 175 0.23 21 9.8 9 29 87 900 0.52 5.0 195 0.27 297 9.4 9 29 87 1500 0.52 5.4 179 0.26 112 9.3 9 29 87 2100 0.62 5.4 165 0.33 2 9.7	9 9	27 27	87 87	900 1500	0.24 0.65	4.2 5.2	165 166	0.13 0. 4 3	156 301	9.3 9.4
9 28 87 900 0.58 4.3 162 0.22 150 9.4 9 28 87 1500 0.82 4.2 159 0.29 160 9.4 9 28 87 2100 0.71 4.2 151 0.37 294 9.8 9 29 87 300 0.54 4.8 175 0.23 21 9.8 9 29 87 900 0.52 5.0 195 0.27 297 9.4 9 29 87 1500 0.52 5.4 179 0.26 112 9.3 9 29 87 2100 0.62 5.4 165 0.33 2 9.7	9									
9 28 87 1500 0.82 4.2 159 0.29 160 9.4 9 28 87 2100 0.71 4.2 151 0.37 294 9.8 9 29 87 300 0.54 4.8 175 0.23 21 9.8 9 29 87 900 0.52 5.0 195 0.27 297 9.4 9 29 87 1500 0.52 5.4 179 0.26 112 9.3 9 29 87 2100 0.62 5.4 165 0.33 2 9.7	9									
9 28 87 2100 0.71 4.2 151 0.37 294 9.8 9 29 87 300 0.54 4.8 175 0.23 21 9.8 9 29 87 900 0.52 5.0 195 0.27 297 9.4 9 29 87 1500 0.52 5.4 179 0.26 112 9.3 9 29 87 2100 0.62 5.4 165 0.33 2 9.7									160	
9 29 87 300 0.54 4.8 175 0.23 21 9.8 9 29 87 900 0.52 5.0 195 0.27 297 9.4 9 29 87 1500 0.52 5.4 179 0.26 112 9.3 9 29 87 2100 0.62 5.4 165 0.33 2 9.7	9									9. 1 9.8
9 29 87 900 0.52 5.0 195 0.27 297 9.4 9 29 87 1500 0.52 5.4 179 0.26 112 9.3 9 29 87 2100 0.62 5.4 165 0.33 2 9.7	9			300						
9 29 87 1500 0.52 5.4 179 0.26 112 9.3 9 29 87 2100 0.62 5.4 165 0.33 2 9.7	9		87	900	0.52					
	9						179	0.26		9.3
	9									
	9	30	87	300	0.36	5.0	170	0.18	275	9.8
9 30 87 900 0.20 5.4 180 0.21 60 9.4										
9 30 87 1500 0.16 6.6 223 0.30 101 9.2						6.6				9.2
•• •• •• •• •••				• • • •	• • • •	• • • •				• • • •
						• • • •		• • • •		• • • •
								• • • •	• • •	• • •

EAST PASS, DESTIN, FLORIDA GAGE 40, JULY - OCTOBER 1987 OFF OKALOOSA PIER, FT. WALTON BEACH

	MM	DY	YR	HRMN	HmO (M)	Tp (SEC)	Dp (DEG)	AVE.CUR	C.DIR. (DEG)	DEPTH (M)
_										
						• • • •	• • • •			
										• • • •
							• • • •			
	iò	3	87	300	0.19	4.2	219	0.11	74	9.6
									• • •	

	DY	 YR	HRMN	 HmO	 Тр	 Dn	AVE.CUR	C DIP	DEPTH
				(M)	(ŜĒC)	Dp (DEG)	(M/SEC)	(DEG)	(M)
12 12 12 12 12 12 12	12 12 12 13 13 13 13	87 87 87 87 87 87 87	700 1300 1900 100 700 1300 1900	0.42 0.57 0.74 0.70	4.2 4.2 4.2 4.7 5.7 6.0 6.0	323 194 185 217 264 286	0.28 0.26	59 58 35 31 34 49	9.3 9.3 9.5 9.6 9.4 9.3 9.5
12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12	14 14 15 15 15 16 16 16 17 17 17	87 87 87 87 87 87 87 87 87 87 87 87	700 1300 1900 100 700 1300 1900 1300 1900 1300 1300 1900	0.34 0.22 0.63 1.07 1.00 1.25 1.43 1.35 0.85 0.66 0.56 0.21	5.00072633393833 5.00072633393833	265 193 163 166 174 177 182 190 187 185 218 208 266 257	0.21 0.19 0.22 0.26 0.34 0.38 0.42 0.38 0.42 0.34 0.30 0.32 0.43	51 30 334 30 13 351 356 356 4 0 101 99 102 116 112	99999999999999999999999999999999999999
iż	iė	87	700	0.25	8.3	232	0.49		9.1
iż	iė	87	1900	0.15	6.6	244	0.40	112	9.4
iż	i 9	87	700	0.18	9.5	194	0.35	108	9.2
12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 1	19 20 20 20 21 21 21 22 22 22 23 23 24 24	.7787788778778888888888888888888888888	1300	0.57	·3223479633829392383 ·4444556678766764877	169	0.19 0.24 0.23 0.29 0.41 0.35 0.39 0.38 0.33 0.27 0.24 0.24 0.26 0.28 0.23	352 352 352 353 358 358 29 28 31 63 83 94 70 100 81 80	5 9.83 9.16 0.62 9.59 9.13 87 127 8

	DY	YR	HRMN	HmO (M)	Tp (SEC)	Dp (DEG)	AVE.CUR (M/SEC)	C.DIR.	DEPTH (M)
12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 1	244555566667777788888999990000 3333333333333333333333333	87777777777777777777777777777777777777	1300 1900 100 700 1300 1900 100 700 1300 1900 100 700 1300 1900 100 700 1300 1900 100 700 1300 1900	0.51 0.57 0.58 0.79 0.80 0.85 0.76 0.85 0.76 0.76 0.56 0.56 0.56 0.56 0.55 0.72 0.51	82780002740290892907800278 84445555566666766644555554	197 161 164 169 168 169 174 187 181 193 178 188 195 186 200 190 181 221 287 287 311	0.34 0.27 0.25 0.25 0.28 0.28 0.25 0.25 0.25 0.25 0.25 0.25 0.25	54 100 46 58 33 1 19 6 39 19 6 359 15 30 20 10 66 111	23683367445754565665566214 999999999999999999999999999999999999
12 12 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 1	.31111122223333344445555	· 7788888888888888888888888888888888888	700 1300 1900 100 700 1300 1900 100 700 1300 1900 100 700 1300 1900 100 700 1300	0.55 0.85 0.79 1.07 1.50	.7445.80802983333996942277 	230 151 159 163 166 168 173 184 183 181 184 183 181 182 177 195 169 156 168 177 175	0.40 0.31 0.30 0.28 0.47 0.45 0.38 0.35 0.35 0.23 0.25 0.25 0.24 0.24	105 100 78 59	.1256337953595248635862

 MM	DY	YR	HRMN	HmO (M)	Tp (SEC)	Dp (DEG)	AVE.CUR (M/SEC)	C.DIR. (DEG)	DEPTH (M)
·i	· .	88	ioo	0.19	9.5	127	0.28	ioi	9.7
i	6	88	1300	0.18	8.8	357	0.36	iio	9.1
i	· ;	88	100	0.18	5.4	 86	0.28	iói	9.5
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	778888899991010	. 88 88 88 88 88 88 88 88 88 88 88 88 88	1300 1900 100 700 1300 1900 100 700 1300 1900 100 700 1300	0.32 0.23 0.51 0.78 1.06 1.20 0.92 0.68 0.40 0.33 0.26 0.20	4.7 4.8 4.3 5.2 6.2 6.2 6.9 9.9 7.8	171 162 156 160 171 170 173 181 184 179 190 192 185	0.20	101 54 71 13 354 352 356 47 65 83 86 80 82	
i 1 1 1	11 11 11 11	88 88 88 88	1300	0.17 0.15	7.3 4.3 4.5 4.8	172 161 163 150	0.20 0.22 0.24 0.25	88 89 97 96	9.5 9.5 9.3 9.4
• •	• •	• •	• • • •						
• •	• •		• • • •						
1 1 1 1 1 1	13 13 13 14 14 14 14	88 88 88 88 88 88	700 1300 1900 100 700 1300 1900	0.40 0.52 0.76 0.71 0.73 0.59 0.19	4.2 4.3 5.0 4.8 4.3 4.7	153 157 159 163 167 186 200	0.23 0.22 0.29 0.29 0.30 0.26 0.21	82 63 19 355 356 13 55	9.3 9.3 9.5 9.6 9.4 9.4
i	i .	88	700	0.17	7.8	182	0.27	89	9.2
1 1 1 1 1 1 1	15 16 16 16 17 17 17	. 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8	1900 100 700 1300 1900 100 700 1300 1900	0.38 0.22 0.48 0.29 0.40 0.17 0.47 0.67 1.10	4.3 5.7 4.8 4.2 5.0 4.7 4.3 5.2	153 163 166 156 169 139 153 158 167	0.26 0.24 0.25 0.23 0.23 0.23 0.24 0.27	87 84 87 71 81 76 82 78	9.5 9.6 9.2 9.2 9.5 9.7 9.2 9.6

 MM	DY	YR	HRMN	HmO (M)	Tp (SEC)	Dp (DEG)	AVE.CUR (M/SEC)	C.DIR. (DEG)	DEPTH (M)	-
	188819990000111112222223333444445555666667	888888888888888888888888888888888888888	100 700 1300 1900 100 700 1300 1900 100 700 1300 1900 100 700 1300 1900 100 700 1300 1900 100 700 1300 1900 100 700 1300 1900 100 700 1300 1900 100 700	1.25 1.38 1.39 1.37 1.13 1.22 0.89 1.09 1.59 1.59 1.59 1.59 1.59 1.33 0.42 0.33 0.43 0.28 0.28 0.32 0.32 0.32 0.60 0.57 0.63 0.63 0.63 0.63 0.63 0.63 0.63 0.63	40338838934639833388832393322325536607557788786756767888778446744444446655	168 160 176 178 161 178 161 176 187 188 189 189 189 189 189 207 218 279 271 186 279 271 186 279 277 186 279 277 186 279	786954365423000000000000000000000000000000000000	706282361438195545657139572599098865 352355155421713957259909868865 105355456578895725990988695	94260625972509247824662234423344543353	
1 1 1	27 27 27 27	88 88 88 88	100 700 1300 1900	0.88 0.71 0.66 0.50	5.7 5.4 6.2 5.0	279 287 272 304	0 33 0.30 0.28 0.31	105 100 96 103	9.3 9.0 9.1 9.4	
1 1 1 1	27 28 28 28 28	88 88 88 88	1900 100 700 1300 1900	0.50 0.32 0.34 0.20 0.24	5.0 8.3 8.8 8.3 3.3	304 258 228 239 215	0.31 0.36 0.26 0.24 0.22	103 108 89 80 76	9.4 9.4 9.1 9.5	
1 1 	29 29 29	88 88 88	100 700 1900	0.19 0.26 	6.9 7.3 6.2	191 250 201	0.27 0.23 	91 64 62	9.5 9.1 9.6	

	DY	YR	HRMN	HmO (M)	Tp (SEC)	Dp (DEG)	AVE.CUR (M/SEC)	C.DIR.	DEPTH (M)
1	30	88	700	0.33		181	0.21	45	9.2
i	30	 88	1900	0.66	4.3	169	0.21	48	9.5
1 1	31 31	88 88	100 700	0.50 0.68	5.0 5.0	170	0.27	55	9.8
1	31	88	1300	0.81	5.7	171 173	0.27 0.30	48 59	9.4 9.2
1	31 1	88 88	1900 100	0.93 1.01	5.7 7.8	178	0.30	74	9.5
2	i	88	700	1.12	7.0 5.4	195 172	0.32 0.35	59 46	9.8 9.5
2	1	88 88	1300	1.15	6.9	181	0.39	28	9.3
2	2	88	1900 100	1.03 1.03	6.9 7.8	182 184	0.32 0.32	24 18	9.6 9.9
2	2	88	700	0.90	7.8	187	0.30	29	9.6
122222222222222222222222222222222222222	2	88 88	1300 1900	0.85 0.79	7.8 6.9	185 185	0.29 0.28	38 48	9.3 9.5
2	3 3	88	100	0.87	8.3	187	0.28 0.28	43	9.8
2	3	88 88	700 1300	0.90 0.73	8.3 7.3	188 190	0.28 0.25	46 32	9.6 9.3
2	3	88	1900	0.65	6.9	185	0.28	61	9.4
2	4 4	88 88	100 700	0.70 0.60	5.7 6.9	187 184	0.26 0.27	26 22	9.7 9.6
2	4	88	1300	0.56	6.2	195	0.28	16	9.3
2 2	4 5	88 88	1900 100	0.46 0.47	7.8 6.0	183 186	0.26 0.27	28 19	9.4 9.6
2	5	88	700	0.39	6.2	180	0.27	9	9.6
2 2	5 5	88 88	1300 1900	0.36 0.29	5.2 8.3	212 185	0.27 0.26	8 14	9.3 9.4
	6		100	0.22	7.8	195	0.27	20	9.5
• •	• •	• •			• • • •	• • • •		• • •	
• •	• •				• • • •			• • •	• • • •
• •	• •	• •		• • • •	• • • •	• • • •		• • •	• • • •
• •	• •				• • • •	• • • •		• • •	• • • •
• •	• •	• •	• • • •		• • • •	• • • •	•,• • •	• • •	
• •	• •	· ·	: : : :	• • • • •	• • • •	• • • •		• • •	• • • •
2 2	8 8	88 88	1300 1900	0.15 0.42	4.3 5.4	149 158	0.26 0.23	85 49	9.3 9.4
88888	9	88	100	0.29	5.0	169	0.26	73	9.3
2 2	9 9	88 88	700 1300	0.18 0.17	5.7 6.2	166 186	0.24 0.22	71 52	9.3
ã	9	88	1900	0.18	5.7	177	0.20	42	9.3 9.5
	10	88 	100	0.15	6.9	198	0.24	66	9.4
• •	• •	• •	• • • •		• • • •			• • •	• • • •
• •		• •	• • • •	• • • • •	• • • •	• • • •		• • •	
• •	• •	• •						• • •	

EAST PASS, DESTIN, FLORIDA 635-9 GAGE 03 DEC 1987 - FEB 1988 (OFF OKALOOSA PIER, FT. WALTON BEACH)

 MM	DY	YR	HRMN	HmO (M)	Tp (SEC)	Dp (DEG)	AVE.CUR (M/SEC)	C.DIR. (DEG)	DEPTH (M)
. 5	ii	88	1900	0.15	9.5	193	0.23	47	9.6
ż	iż	88	700	0.21	5.4	180	0.26	`i7	9.2
	iż	88	1900	0.30	4.3	144	0.22	23	9.6
·	13 13 14 14 14 15 15 16 16 16 17 17 17 18 18 18 19	· 888888888888888888888888888888888888	100 700 1300 1900 100 700 1300 1900 100 700 1300 1900 100 700 1300	0.42 0.21 0.52 0.37 0.44 0.23 0.37 0.18 0.74 1.03 1.29 1.71 1.28 1.27 0.91 0.56 0.31	58454444455776677766.	265 274 301 279 318 276 201 168 177 176 190 185 268 253 200 212 197	0.25 0.23 0.32 0.39 0.50 0.40 0.25 0.23 0.23 0.22	98 88 88 91 61 49 99 35 16 49 99 55 61 51 51	
	19 19 20 20 20 21 21 21 22	88 88 88 88 88 88 88	700 1300 1900 100 700 1300 1900 100	0.86 0.79 0.70 0.77 0.67 0.46 0.21 0.16		170 181 176 186 179 183 181 186	0.25 0.25 0.26 0.32 0.28 0.27 0.26 0.23 0.23	11 14 57 21 12 22 30 53 36 34 34	
2	22 22 23	88 88 88	1300 1900 100	0.23 0.19 0.29	8.8 8.3 8.3	178 186 177	0.24 0.22 0.26	23 43 81	9.4 9.5 9.2
2	23	88	1300	0.17	5. 4	261	0.23	70	9.4

EAST PASS, DESTIN, FLORIDA 635-9 GAGE 03 DEC 1987 - FEB 1988 (OFF OKALOOSA PIER, FT. WALTON BEACH)

MM	DY	YR	HRMN	HmO (M)	Tp (SEC)	Dp (DEG)	AVE.CUR (M/SEC)		DEPTH (M)
2 2 2	23	88	1900	0.74	4.3	165	0.24	63	9.6
	24	88	100	0.87	4.8	170	0.25	41	9.3
	24	88	700	1.11	5.7	180	0.26	39	9.2

]	MM	DY	YR	HRMN	HmO (M)	Tp (SEC)	Dp (DEG)	AVE.CUR (M/SEC)	C.DIR. (DEG)	DEPTH (M)
	4 4 4	29 29 30 30	88 88 88	1400 2000 200 800	0.16 0.26 0.23 0.47	6.6 4.2 4.2 4.2	188 167 149 152	0.16 0.15 0.07 0.07	52	9.4 9.4 9.5 9.8
	4455555	30 30 1 1 1 2	88 88 88 88 88 88	1400 2000 200 800 1400 2000 200	0.74 1.19 0.61 0.45 0.37 0.34 0.26	5.0 6.9 6.6 6.2 5.0	155 168 173 157 169 169 146	0.25 0.31 0.20 0.13 0.13 0.10	294 247 299 267 88 307 79	9.6 9.5 9.6 9.5 9.5 9.5
	555555	2223333	88 88 88 88 88 88	800 1400 2000 200 800 1400 2000	0.23 0.18 0.20 0.27 0.50 0.81 0.60	7.8 8.8 7.2 4.7 5.4 5.4	193 179 189 159 169 168 173	0.09 0.09 0.06 0.08 0.15 0.21	87 84 165 89 122 103 137	9.8 9.5 9.2 9.5 9.7 9.7
	55555555555555555555	4 4 4 5 5	88 88 88 88 88	200 800 1400 2000 200 800	0.64 0.62 0.97 0.97 0.67 0.34 0.27	5.83227 5.285.27 5.26.2	167 197 236 234 234 216 219	0.14 0.13 0.17 0.20 0.20 0.13 0.09	140 317 47 302 284 271 275	9.4 9.9 9.7 9.2 9.3 9.7
	5	5 5 6 6	88 88 88 88	1400 2000 200 800 1400	0.27 0.24 0.33 0.20	5.7 4.2 4.2 5.0	209 237 234 237	0.09 0.08 0.10 0.09 0.11	337 62 92 79	9.2 9.2 9.6 9.7
	5	7	88	200	0.23	4.2	242	0.23	113	9.1
	5 5 5	. · 7 7 8	88 88 88	1400 2000 200	0.19 0.23 0.16	4.8 4.2 4.2	252 223 228	0.06 0.09 0.06	89 290 288	9.7 9.3 9.2
	.5555555555555	8 8 9 9 9 10 10 10 11 11		1400 2000 200 800 1400 2000 200 800 1400 2000 200 800	0.64 0.71 0.82 0.64 0.70 0.77 0.89 0.73 0.69 0.79 0.46 0.35	. 4555555666466	157 164 180 179 180 179 187 190 179 228 199	0.09 0.18 0.26 0.14 0.28 0.43 0.34 0.25 0.25 0.18 0.13	313 47 272 233 271 291 266 282 280 300 279 330	.753586457646 9.3999.699.6
	5	11	88	1400	0.35	5.7	195	0.28	257	9.5

ММ	DY	YR	HRMN	HmO (M)	Tp (SEC)	Dp (DEG)	AVE.CUR (M/SEC)	C.DIR. (DEG)	DEPTH (M)
5 5 5 5 5 5	11 12 12 12 12	88 88 88 88	2000 200 800 1400 2000	0.31 0.32 0.21 0.20 0.18	7.8 7.3 6.6 5.2 7.8	187 179 192 185 189	0.16 0.17 0.10 0.22 0.17	316 296 291 270 290	9.6 9.6 9.7 9.5 9.5
5 5 5	13 13 13	88 88 88	200 800 1400	0.18 0.48 0.35	7.3 4.2 4.2	179 173 188	0.29 0.17 0.20	259 271 268	9.6 9.7 9.4
5 5	13 14	88 88	2000 2000	0.26 0.16	4.2 4.2	177 191	0.10 0.04	268 108	9.3 9.5
5 5 5	14 14 14	88 88 88	800 1400 2000	0.16 0.18 0.19	5.4 5.4 6.2	182 192 185	0.07 0.07 0.06	98 179 322	9.7 9.3 9.2
5 5 5	15 15 15	88 88 88	200 800 1400	0.20	6.9 6.2 6.9	187 177 190	0.09 0.07 0.08	2 349 332	9.5 9.8 9.4
• •	• •	• •		• • • • •	• • • •			• • •	• • • •
5 5	16 16	88 88	800 1 4 00	0.15 0.16	6.2 7.3	189 190	0.19 0.19	288 270	9.9 9.5
5	iż	88	500	0.17	8.8	208	0.14	300	9.4
 5 5 5	17 17 18	88 88 88	1400 2000 200		4.2 4.2 4.3	272 213 235	0.15 0.14 0.10	 277 283 267	9.6 9.2 9.3
• •	• •						• • • •	• • •	
5	iè	88	2000	0.29	4.3	218	0.13	290	9.2
• •	• •	• •		• • • • •				• • •	
 5	i 9	 88	2000	0.18	4.5	171	0.10	 291	9.2
		• •							
• •	• •	• •					• • • • •	• • •	
5	20	88	2000	0.21	4.3	185	0.15	280	9.3
• •	• •	• •						• • •	
5	żi	 88	5000	0.42	4.2	241	0.10	 254	9. 4
5	22	88	200	1.05	4.8	229	0.19	200	9.5
5 5	22 22	88 88	800 1400	1.27 0.95	6.6 6.9	218 207	0.31 0.24	222 298	9.5 9.7
5 5	22 23	88 88	200 2000	1.30 1.34	7.8 6.9	216 216	0.41 0.33	275 278	9.4 9.4
5	23	88	800	0.98	5.7	218	0.26	302	9.6
5 5	23 23	88 88	1400 2000	0.86 1.36	7.3 5.4	202 215	0.25 0.30	235 163	9.7 9.5

EAST PASS, DESTIN, FLORIDA 635-9 GAGE 10 APRIL - JULY 1988 (OFF OKALOOSA PIER, FT. WALTON BEACH)

MM	DY	YR	HRMN	HmQ	Tp (SEC)	 Dp	AVE. CUR	C.DIR.	
				(M)	(SEC)	(DEG)	(M/SBC)	(DEG)	(M)
	2444455556666777778888999900001111111222233334.	888888888888888888888888888888888888888	200 800 1400 2000 800 1400 800 1400 800 800 800 800 800 800 800 800 800	0.28 0.22 0.23 0.23 0.22 0.27 0.27 0.34 0.55 0.55 0.75	020922724642007658252535833800767089202272222 - 65565555656565446980959747787665656766666544444	(DĒG)	(M/SEC) 0.29 0.17 0.14 0.13 0.17 0.10 0.13 0.17 0.10 0.10 0.10 0.10 0.10 0.10 0.10 0.11 0.12 0.12 0.12 0.13 0.13 0.14 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.16 0.17 0.18 0.19 0.1	(DEG) 	M 456456455655675457435743584259525071487137712 · 99999999999999999999999999999999999
6 6	4 5	88 88	2000 2000	0.43 1.03	4.2 5.7	139 162	0.22 0.29	291 278	9.3 9.4

HRMN HmO Tp Dp AVE.CUR C.DIR. DEI (M) (SEC) (DEG) (M/SEC) (DEG) (M)	C.DIR				·	·			
	(DEG)	(M/SEC)	Dp (DEG)	Tp (SEC)		HRMN	YR	DY	MM
2000 0.78 4.7 146 0.19 274 9.5 2000 0.71 6.6 189 0.25 275 9.4 800 0.61 6.0 179 0.15 289 9.5 1400 0.65 5.7 194 0.16 278 9.5 2000 0.33 6.2 213 0.12 277 9.5 800 0.36 5.2 209 0.08 276 9.5 1400 0.35 4.8 206 0.11 255 9.6 2000 0.24 5.4 214 0.07 301 9.5 2000 0.21 5.0 193 0.06 238 9.6 800 0.26 4.5 196 0.06 21 9.5 2000 0.49 4.2 209 0.08 347 9.5 2000 0.51 4.3 218 0.09 295 9.6 <td< th=""><th>(DEG) - 205459857651812275088773561587687651812275088773515876876896442</th><th>(M/SEC) 0.26 0.21 0.19 0.25 0.15 0.16 0.14 0.07 0.06 0.06 0.05 0.08 0.09 0.13 0.28 0.09 0.13 0.10 0.10 0.10 0.11 0.10 0.15 0.15 0.15</th><th>(DĒG) </th><th>0 - 2576074228405323370775606839320486027278 E</th><th>(M) 1.0781 1</th><th>800 1400 2000 800 1400 800 800 1400 800 800 800 800 800 800 800 800 800</th><th>- 888888888888888888888888888888888888</th><th>555666667777888889999010011111112221333131444415</th><th></th></td<>	(DEG) - 205459857651812275088773561587687651812275088773515876876896442	(M/SEC) 0.26 0.21 0.19 0.25 0.15 0.16 0.14 0.07 0.06 0.06 0.05 0.08 0.09 0.13 0.28 0.09 0.13 0.10 0.10 0.10 0.11 0.10 0.15 0.15 0.15	(DĒG) 	0 - 2576074228405323370775606839320486027278 E	(M) 1.0781 1	800 1400 2000 800 1400 800 800 1400 800 800 800 800 800 800 800 800 800	- 888888888888888888888888888888888888	555666667777888889999010011111112221333131444415	
200 0.34 6.9 202 0.10 291 9. 800 0.49 4.3 145 0.09 185 9. 1400 0.79 6.2 175 0.21 278 9. 2000 0.73 6.0 161 0.17 287 9. 200 0.40 5.4 168 0.10 96 9. 800 0.74 4.8 155 0.15 98 10. 1400 0.69 6.6 177 0.15 147 9. 2000 0.49 6.0 174 0.13 95 9. 200 0.45 6.2 174 0.11 87 9. 800 0.49 5.7 175 0.09 90 10. 1400 0.61 6.2 170 0.15 264 9. 2000 0.37 5.7 164 0.10 64 9. 200 0.31 4.8 158 0.09 92 9. 800 0.29 </th <td>291 185 278 287 96 98 147 95 87 90 264 92 250 136 100 58 135 62</td> <td>0.10 0.09 0.21 0.17 0.10 0.15 0.13 0.11 0.09 0.15 0.10 0.09 0.07 0.11 0.10 0.09</td> <td>202 145 175 161 168 155 177 174 175 170 164 169 180 175 178 182 184</td> <td>93204860272787024000 64665466656545665666</td> <td>0.34 0.49 0.79 0.73 0.44 0.69 0.45 0.31 0.35 0.35 0.25 0.44</td> <td>200 800 1400 2000 800 1400 2000 800 1400 2000 800 1400 2000 800 1400 2000 800</td> <td>88 88 88 88 88 88 88 88 88 88 88 88</td> <td>12 12 12 13 13 13 14 14 14 14</td> <td>666666666666</td>	291 185 278 287 96 98 147 95 87 90 264 92 250 136 100 58 135 62	0.10 0.09 0.21 0.17 0.10 0.15 0.13 0.11 0.09 0.15 0.10 0.09 0.07 0.11 0.10 0.09	202 145 175 161 168 155 177 174 175 170 164 169 180 175 178 182 184	93204860272787024000 64665466656545665666	0.34 0.49 0.79 0.73 0.44 0.69 0.45 0.31 0.35 0.35 0.25 0.44	200 800 1400 2000 800 1400 2000 800 1400 2000 800 1400 2000 800 1400 2000 800	88 88 88 88 88 88 88 88 88 88 88 88	12 12 12 13 13 13 14 14 14 14	666666666666

MM	DY	YR	HRMN	HmO (M)	Tp (SEC)	Dp (DEG)	AVE.CUR (M/SEC)	C.DIR. (DEG)	DEPTH (M)
6	17	88	1400	0.29	6.6	199	0.07	315	9.7
6 6	17 18	88 88	2000	0.36 0.32	6.2 5.4	194 198 197	0.09 0.07 0.07	105 269 106	9.3 9.4 9.7
6 6 6	18 18 18	88 88 88	800 1400 2000	0.17	4.7 6.6 5.2	194 196	0.04 0.07	223 270	9.7 9.4
6	19	88	200		5.2 6.0	195	0.06	266 	9.4
• •	• •	• •						• • •	
· · · 66666666666666666666666666666666	0000011111222223333444445555666667777888889999	.88888888888888888888888888888888888888	200 800 1400 2000 800 1400 2000 800 1400 2000 800 1400 2000 800 1400 2000 800 1400 2000 800 1400 2000	0.16 0.23 0.34 0.34 0.26 0.28 0.42 0.48 0.64 0.48	.272403366866339269749697	 196 196 194 183 180 193 191 200 198 197 196 204 202 191 202 198 205 205 215	0.16 0.09 0.12 0.14 0.08 0.23 0.13 0.14 0.12 0.15 0.12 0.14 0.08 0.09 0.14 0.08 0.09 0.14 0.08 0.09 0.11 0.08 0.09 0.12 0.09 0.09	284 89 234 110 104 63 119 167 313 168 123 256 277 136 113 196 278 278 276 271	4664556655665466446743673278326941695 999999999999999999999999999999999

	DY	YR	HRMN	HmO (M)	Tp (SEC)	Dp (DEG)	AVE.CUR (M/SEC)	C.DIR. (DEG)	DEPTH (M)
6666677777777777	29 30 30 30 1 1 1 2 2 2 3	88 88 88 88 88 88 88 88 88 88 88 88 88	2000 200 800 1400 2000 800 1400 2000 800 1400 2000	0.45 0.39 0.52 0.69 0.40 0.32 0.49 0.35 0.23 0.16 0.17 0.16	4.3 4.5 4.8 4.0 4.5 4.3 4.3 4.3 4.2	238 237 239 233 241 239 237 246 241 251 187 235 235	0.11 0.10 0.10 0.17 0.11 0.12 0.10 0.07 0.05 0.05 0.07 0.04 0.06	278 310 311 312 299 281 336 343 267 64 267 320 330	9.1 9.5 9.5 9.5 9.1 9.4 9.8 9.3 9.8 9.3 9.8
7 7 7	 3 3	88 88 88	200 1400 2000	0.18 0.18 0.16	4.2 4.2 4.2	216 230 225	0.07 0.08 0.03	289 288 64	9.4 9.8 9.4
	.4445555666667777888889999000011111	.88888888888888888888888888888888888888	800 1400 2000 800 1400 800 800 800 800 800 800 800 800 800			161 157 152 165 158 165 162 153 166 168 150 149 155 161 164 163	0.10 0.11 0.32 0.20 0.18 0.30 0.15 0.17 0.23 0.12 0.31 0.23 0.24 0.30 0.19 0.14	.:3137 287 2813249 2795 2796 2796 2796 2796 2796 2796 2796 2796	··6756665555576458745884478337942 ··9999999999999999999999999999999999

_									·	
_	MM	DY	YR	HRMN	HmO (M)	Tp (SEC)	Dp (DEG)	AVE.CUR (M/SEC)	C.DIR. (DEG)	DEPTH (M)
	11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11	15 16 16 16 17 17 18 18 18 19 19 20 20 21 1 21 22 22 23 3 · · · · · · · · · · · · · ·	888888888888888888888888888888888888888	1700 2300 500 1100 1700 2300 500 1100 1700 2300 500 1100 1700 2300 500 1100 1700 2300 500 1100 1700 2300 500 1100 1700 2300 500 1100 1700 2300 500 1100 1700 2300 500	(M)	SEC 5470742682257522234643388211112538 · · · · · · · 2	185 192 186 187 191 200 187 189 195 186 154 157 166 168 164 175 187 190 202 199 197 183 197 183 186 	(M/SEC)	(DEG)	M 5985687557766667787678536862588247
	11 11 11 11 11 11 11	25 25 25 26 26 27 27 27	88 88 88 88 88 88 88 88	1100 1700 2300 500 1100 1700 2300 500 1100 1700	0.54 0.92 1.18 1.51 1.66 1.77 1.36 1.24 1.44	4.027688338 5.5677777	168 166 167 176 187 191 187 209 199 215	0.37 0.46 0.49 0.80 0.99 1.02 0.80 0.78 0.87	281 276 191 263 267 284 296 261 257	9.3 9.6 9.9 9.4 9.6 10.0 9.6 9.7
	11	27	88	1700	1.27	7.8	215	U.73	TSO	9.7

ММ	DY	YR	HRMN	HmO (M)	Tp (SEC)	Dp (DEG)	AVE.CUR (M/SEC)		DEPTH (M)
11 11 11 11	27 28 28 28 28	88 88 88 88	2300 500 1100 1700 2300	0.64 0.42 0.45 0.31 0.17	7.8 6.9 4.5 8.3 7.8	216 212 267 222 228	0.46 0.45 0.61 0.59 0.47	102 114 113 120 123	9.9 9.5 9.2 9.3 9.6
11 11 11 11 11	29 29 29 30 30	88 88 88 88 88	1100 1700 2300 500 1100	0.37 0.32 0.25 0.27 0.28 0.18	4.3 4.3 4.5 4.5 5.7	141 148 166 179 185 177	0.26 0.30 0.19 0.26 0.37 0.19	176 122 121 142 121 115	9.3 9.4 9.7 9.6 9.4 9.5
							· · · · ·		
 	• •	• •						• • •	
iż	·i	 88	2300	0.21	4.2	245	0.41	iiż	9.3
• •		• •		• • • • •		• • • •			• • • • '
	• •	• •						• • •	
• •	• •								
						• • • •	• • • •		
• •	• •	• •							
12 12 12 12	4 4 4 4	88 88 88 88	500 1100 1700 2300	0.17 0.19 0.22 0.17	4.2 4.3 4.3 4.5	238 250 231 253	0.17 0.17 0.20 0.26	109 100 92 121	9.4 9.5 9.6 9.4
• •	• •	• •							
12 12	 5 5	88 88	1700 2300	0.21	4.2 4.2	143 159	0.42 0.34	278 285	9.8 9.6
• •		• •							
12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12	6777788889999	 88 88 88 88 88 88 88 88 88 88 88 88	2300 500 1100 1700 2300 500 1100 2300 500 1100 1700 2300	0.16 0.26 0.46 0.32 0.25 0.38 0.25 0.69 0.64 0.59 0.45 0.27	3 2 2 3 2 3 2 0 9 7 6 2 2 4	204 175 155 163 158 176 185 196 200 187 195 187 204	0.20 0.12 0.14 0.25 0.10 0.14 0.18 0.37 0.35 0.34 0.33 0.33 0.28	56 111 156 288 287 111 100 185 230 189 103 130 128	6248835893478 99.999999999999

MM 	DY	YR	HRMN	HmO (M)	Tp (SEC)	Dp (DEG)	AVE.CUR (M/SEC)	C.DIR.	DEPTH (M)
12 12 12 12 12 12 12 12 12 12	10 10 10 10 11 11 11 12 12 12	88 88 88 88 88 88 88 88 88 88 88	2300 500	0.20 0.19 0.17 0.23 0.47 0.37 0.34	4.8 6 9	200 188 184 189 140 148 160	0.21 0.13 0.32 0.21 0.18 0.22	138 275 199 104 168 147 269	9.4 9.3 9.6 10.0
		• •						120	9.6
12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12	13 14 14 14 14 15 15 15	 88 88 88 88 88 88 88 88	2300 500 1100	0.21 0.21 0.18 0.33 0.50 0.88 0.97	4.2 4.3 6.9 4.8 4.7 4.7 5.0	259 253 217 249 205 160 189	0.43 0.35 0.32 0.34	113 114 124 112 235 286 285 282	9.4 9.4 9.2 9.4 9.6 9.5
• •	• •	• •						• • •	
• •	• •					• • • •	• • • • •	• • •	• • • •
12 12 12	17 17 17	88 88					0.57 0.70 0.48		9.5 9.5 9.2
• •			• • • •				• • • • •	• • •	• • • •
• •	• •	• •					• • • •	• • •	• • • •
• •	• •	• •	• • • •				• • • • •	• • •	• • • •
12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12	19 19 20 20 20 20 21 21 21 21 22	.88 88 88 88 88 88 88 88 88 88	1700 2300 500 1100 1700 2300 500 1100 2300 500	0.18 0.87 0.93 1.12 1.25 0.99 0.97 0.91 0.73 0.62 0.57	625 5620 5668906	194 161 178 186 190 187 190 194 197 200 197	0.31 0.63 0.56 0.56 0.52 0.56 0.53 0.45 0.42 0.38	275 290 277 244 283 195 123 116 109 128 117	9.8 9.6 9.4 9.6 10.0 9.2 9.5 9.8 9.8

MM	DY	YR	HRMN	HmO (M)	Tp (SEC)	Dp (DEG)	AVE.CUR (M/SEC)	C.DIR.	DEPTH (M)
122122122122122122122122122121212111111	2223334444555556666677778888899999000011111111222233	888888888888888888888888888888888888888	2300 500 1100 1700 2300 500 1100 1700 2300 500 1100 1700 2300 500 1100 1700 2300 500 1100 1700 2300 500 1100 1700 2300 500 1100	0.62 0.64 0.56 0.55 0.28 0.22 0.22 0.22 0.23 0.24 0.29 0.29 0.29 0.37 0.38 0.39 0.34 0.34 0.34 0.34 0.34 0.34 0.34 0.34	428393257072079993983825 5678674445556656667677744	180 185 195 199 206 209 153 165 165 161 176 188 197 195 195 195 196 199 200 189 165 186	0.31 0.32 0.32 0.25 0.25 0.25 0.25 0.25 0.25 0.25 0.2	128 295 258 268 268 144 106 160 265 117 263 281 281 281 281 281 281 281 281 281 281	999999999999999999999999999999999999999

EAST PASS, DESTIN, FLORIDA 635-12 GAGE 56 NOV 1988 - FEB 1989 (OFF OKALOOSA PIER, FT. WALTON BEACH)

MM	DY	YR	HRMN	HmO (M)	Tp (SEC)	Dp (DEG)	AVE.CUR (M/SEC)	C.DIR. (DEG)	DEPTH (M)
1	3	89	1700	0.96	5.0	227	0.65	114	9.7
1	3	89	2300	0.71	5.7	235	0.45	96	9.4
1	4	89	500	0.28	5.7	228	0.37	104	9.1
		• •							
	• •								
				• • • • •		• • • •			
• :	• <u>•</u>	::	::::	• • • • •	• • • •	• • • •	• • • • •	• • •	• • • •
1	5	89	1100	0.28	4.2	149	0.08	297	9.4
1	5	89	1700	0.25	4.2	151	0.09	236	9.8
1	5	89	2300	0.65	4.2	184	0.23	246	9.8
1	6	89	500	1.37	6.2	214	0.71	274	9.2
1	6	89	1100	1.14	6.2	199	0.60	286	9.3
1	6	89	1700	0.91	5.4	208	0.45	310	9.8
1	6	89	2300	0.89	6.0	207	0.41	259	9.8
ī	7	89	500	0.63	5.4	201	0.32	278	9.3
ī	7	89	1100	0.55	5.7	212	0.27	219	9.4
ī	7	89	1700	0.68	5.2	198	0.46	224	9.7
ī	7	89	2300	0.81	5.7	206	0.37	249	9.9
ī	8	89	500	1.09	6.2	211	0.54	152	9.3
i	8	89	1100	1.02	6.2	203	0.56	297	9.3
1	8	89	1700						
1	0	09	T (OO	0.86	6.2	199	0.45	210	9.7

							_		
MM	DY	YR	HRMN	HmO (M)	Tp (SEC)	Dp (DEG)	AVE.CUR (M/SEC)	C.DIR. (DEG)	DEPTH (M)
\text{\tint{\text{\tint{\text{\tint{\text{\tint{\text{\tint{\text{\tint{\text{\tint{\text{\tint{\text{\tint{\text{\tint{\text{\tint{\text{\tint{\text{\tint{\text{\tint{\tint{\text{\tint{\text{\tint{\text{\tint{\text{\tint{\text{\tint{\tint{\tint{\tint{\tint{\tint{\tint{\text{\tint{\tint{\text{\tinit{\tinit{\tint{\tinit{\tint{\tint{\tint{\tint{\tinit{\tint{\tinit{\tinit{\tinit{\tinit{\tiin}\tinithtin{\tint{\tinit{\tiin}\tint{\tinit{\tiint{\tiin}\tint{\tiint{\tiin}\tiint{\tiint{\tiin}\tiin{\tiin{\tiin{\tiin{\tiin}\tiin{\tiin{\tiin{\tiin{\tiit	112222333344445555666667	999999999999999999999999999999999	1245 1845 645 1245 1845 645 1245 1845 645 1245 1845 645 1245 1845 45	0.40 0.43 0.41 0.27 0.30 0.46 0.55 0.36 0.33 0.24 0.27 0.54 0.54 0.54 0.54 0.54	2352205227637233759972 44444554555675677546656	217 201 180 189 180 218 210 202 199 211 202 191 201 195 196 192 201 190 184	0.19 0.37 0.39 0.47 0.40 0.32 0.36 0.44 0.26 0.30 0.22 0.30 0.22 0.30 0.55 0.45 0.46	321 299 286 298 288 287 289 295 302 289 287 288 287 288 287 288 287 287 287 287	9.844.799.2605.259635983589 1099999999999999999999999999999999999
8 8 8	7 7 7	89 89 89	645 1245 1845	0.29 0.24 0.22	5.4 5.7 7.3	184 187 199	0.39 0.21 0.22	318 32 324	9.4 9.5 9.6
5 5	8 8	89 89	45 645		6.9 6.6	196 192	0.16 0.16	93 241	9.8 9.5
• •							• • • •	• • •	
• •	• •	• •	• • • •	• • • •		• • • •		• • •	
• •	• •	• •	• • • •	• • • • •		• • • •	• • • • •	• • •	• • • •
• •	• •	• •						• • •	
 2 2	 9 10	89 89	1845 45	0.20	9.5 9.5	188 191	0.34 0.31	97 100	9.4 9.4

MM	DΥ	IK	HRMN	HmO (M)	Tp (SEC)	Dp (DEG)	AVE.CUR (M/SEC)	C.DIR. (DEG)	DEPTH (M)
4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	18 19 19 19 20 20 20 20	89 89 89 89 89 89 89 89 89	1230 1830 30 630 1230 1830 630 1230 1830	0.16 0.16 0.16	5.2 5.8 5.0 4.7 4.7 8.8 7.3 8.3	185 202 193 185 180 166 197 195 192 190	0.21	107 85	9.4 9.3 9.4 9.5 9.4 9.4 9.6 9.3
 4 4	21	89	1230		4.3	166	0.17	89	9.5
• • •	21	89 	1830	0.16	4.3	183 	0.20	105	9.2
	• •	• •	• • • •				• • • • •		
• •	• •	• •	• • • •	• • • • •	• • • •	• • • •	• • • • •	• • •	• • • •
• •	• •		• • • •					• • •	• • • •
			• • • •						
• •	• •		• • • •	• • • • •	• • • •		• • • • •		• • • •
• •	• •	• •	• • • •				• • • • •	• • •	• • • •
• •	• •								• • • •
. 44444444444444444444	·4455556666677778888899999000	89999999988888888888888888888888888888	1230 1830 630 1230 1830 630 1230 1830 630 1230 1830 630 1230 1830 630 1230 1830	0.17	. 7835722277222525727408602 . 44444444644445545665	211 184 173 183 192 202 201 199 164 217 257 208 211 253 165 265 166 218 162 153 182 145 157	0.13 0.11 0.09 0.15 0.08 0.14 0.16 0.19 0.23 0.39 0.37 0.39 0.42 0.33 0.45 0.46 0.57 0.63 0.57 0.63 0.47	99 86 106 103 99 102 101 95 109 102 97 106 86 97 99 120 93 103 110 88 316 4	.7225731573147414752465345

MM	DY	YR	HRMN	HmO (M)	Tp (SEC)	Dp (DEG)	AVE.CUR (M/SEC)	C.DIR. (DEG)	DEPTH (M)
455555555555555555555555555555555555555	3111122223333344445555666667777	999999999999999999999999999999999999999	1830 630 1230 1830 630 1230 1830 630 1230 1830 630 1230 1830 630 1230 1830 630 1230 1830	(M) 0.39 0.65 1.13 1.02 0.81 0.80 0.39 0.28 0.15 0.16 0.16 0.62 0.76 0.76 0.76 0.50 0.50 0.50 0.15 0.15 0.15 0.50	23833322226993925280720032892	253 239 192 185 174 175 183 254 122 233 235 236 196 164 166 161 166 161 166 161 162 163 172 183 183 194 196 196 196 196 196 196 196 196 196 196	0.51 0.565 0.669 0.663 0.665 0.662 0.662 0.550 0.557 0.557 0.557 0.559 0.557 0.559 0.559 0.559 0.559	346 310 338 263 292 264 177 299 258 189 277 285 287 287 277 82 274 777 82 274 777 82 274 316 329 180 356	99.555454346324741486148712670 99.9999999999999999999999999999999999
5 .555555555555 55 .	8 8 8 9 9 9 10 10 10 11 	89 89 89 89 89 89 89 89 89 89 89 89 89 8	30 1230 1830 30 630 1230 1830 630 1230 1830 30 	0.19 0.17 0.25 0.85 1.10 0.81 0.93 1.09 0.71 0.40 0.23 0.16 0.21	6 · 4 2 3 7 4 4 6 2 6 0 0 · · · 2 2 · · · 6 4 · · · · 6 4 · · · · · · · · ·	244 129 133 175 202 184 186 201 182 175 220 256 221 210	0.57 49 0.54 0.60 0.62 0.57 0.58 0.56 0.52 0.56 0.57 	274 350 225 270 169 297 160 211 285 337 301 235 317 77	9.1 9.8 9.2 9.5 9.7 9.3 9.1 9.4 9.4 9.2 9.4 9.1
									• • • •

MM	DY	YR	HRMN	HmO (M)	Tp (SEC)	Dp (DEG)	AVE.CUR (M/SEC)	C.DIR.	DEPTH (M)
	DY		1830 630 1230 1830 630 1230 1830 630 1230 1830 630 1230 1830 630 1230 1830 630 1230 1830	(M) 0.16 0.31 0.33 0.32 0.27 0.20 0.19 0.18 0.26 0.31 0.34 0.28 0.91 0.50 0.90 0.90 0.70 0.57	······································	 258 132 115 149 209 199 209 131 162 232 183 220 134 127 207 196 145 185 176 185 170 173	(M/SEC) 0.61 0.55 0.67 0.62 0.64 0.78 0.69 0.64 0.65 0.65 0.65 0.65 0.65 0.65 0.65 0.65	(DEG)	(M)
5	20				6.0 5.7 4.5 5.0 6.0 5.7 10.2 9.5 10.2		0.61	170 101 91 86 103 82 114 97 100 82	9.7 9.5 9.1 9.7 9.6 9.1 9.6 9.6
5555555555	23 23 23 23 24 24 24 24 25	89 89 89 89 89 89 89	30 630 1230 1830 30 630 1230 1830	0.35 0.60 0.50 0.69 0.59 0.58 0.51 0.61	9.5 4.5 4.7 4.5 5.0 4.8	187 187 203 175 203 161 181 173 200	0.30 0.31 0.30 0.28 0.25 0.33 0.31 0.30	.83 111 111 94 93 81 76 90 66 107	9.1 9.2 9.7 9.1 9.6 9.2 9.2 9.1

MM	DY	YR	HRMN	HmO (M)	Tp (SEC)	Dp (DEG)	AVE.CUR (M/SEC)	C.DIR. (DEG)	DEPTH (M)
5555555555555555	25 25 26 26 26 27 27 27 28 28 28 28	89999999999999999999999999999999999999	630 1230 1830 630 1230 1830 630 1230 1830 630 1230 1230 1830	0.66 0.64 0.55 0.66 0.84 0.65 0.65 0.65 0.53 0.27 0.20 0.19	208246463909204 554556567666655	191 206 210 154 187 207 176 183 187 193 180 191 205 143 178	0.42 0.22 0.20 0.21 0.30	90 98 106 100 112	9.7 9.7 9.3 9.4 9.3 9.3 9.4 9.5 9.3 9.4 9.6 9.6 9.6 9.6 9.6 9.6 9.6 9.6 9.6 9.6
· 5555555555566666666666666666666666666	.99900001111111222233334444555566	·9999999999999999999999999999999999999	630 1230 1830 630 1230 1830 630 1230 1830 630 1230 1830 630 1230 1830 630 1230 1830 630 1230 1830 630 1230 1830 630 1230 1830	0.17 0.49 0.26 0.21 0.42 0.32 0.35 0.41 0.32 0.33 0.33 0.33 0.33 0.33 0.33 0.33	.033255807227626399239633662257072 .6445444545566667666766746644445555	168 161 129 133 148 152 157 164 166 178 195 209 181 209 181 209 2190 2190 2190 2190 2190 2190 2190	0.38 0.31 0.19 0.16 0.10 0.11 0.14 0.20 0.30 0.30 0.31	 104 76 946 1094 2358 2595 2656 2795 2887 2887 2887 2887 2888 2887 2888 288 2888 2888 2888 2888 2888 2888 2888 2888 2888 2888 2888 2888 28	.544454457436853585148603871388137

MM DY YR HRMN (M) (SEC) (DEG) (W/SEC) (DEG) (M) 6 6 89 1230										
6 6 8 9 1830 1.02 6.2 209 0.36 273 9.3 6 7 89 630 0.98 6.6 200 0.36 310 9.5 6 7 89 1230 0.91 6.6 204 0.24 301 9.8 6 6 8 89 1230 0.91 6.6 204 0.24 301 9.8 6 6 8 89 30 0.65 5.4 207 0.17 240 9.4 6 8 89 1230 2.21 7.3 200 0.60 297 10.0 6 8 89 1230 2.21 7.3 200 0.60 297 10.0 6 8 89 1830 2.56 8.8 193 0.64 209 9.5 6 9 89 30 2.40 9.5 194 0.59 187 9.4 6 9 89 630 1.71 8.8 206 0.48 352 9.5 6 9 89 1230 1.45 7.8 202 0.40 203 9.7 6 9 89 1230 1.45 7.8 202 0.40 203 9.7 6 9 89 1230 1.45 7.8 202 0.40 203 9.7 6 9 89 1230 1.45 7.8 202 0.40 203 9.7 6 10 89 80 1.71 8.8 204 0.35 29.5 6 10 89 1230 0.83 6.6 206 0.25 272 9.5 6 10 89 1830 0.83 6.6 206 0.25 272 9.5 6 10 89 1830 0.83 6.6 206 0.25 279 9.4 6 11 89 30 0.55 6.7 3 201 0.18 269 9.4 6 11 89 30 0.56 6.9 205 0.15 144 9.5 6 11 89 1230 0.56 6.6 203 0.15 15 14 9.5 6 11 89 1230 0.56 6.6 203 0.15 15 9.5 6 11 89 1230 0.56 6.6 203 0.15 15 9.5 6 11 89 1230 0.56 6.6 203 0.15 15 9.5 6 11 89 1230 0.56 6.6 203 0.15 15 9.5 6 11 89 1230 0.56 6.6 203 0.15 15 9.5 6 11 89 1230 0.56 6.6 213 0.12 111 9.4 6 12 89 1230 0.45 6.6 213 0.12 111 9.4 6 12 89 1230 0.56 6.6 213 0.12 111 9.4 6 12 89 1230 0.56 6.6 213 0.12 111 9.4 6 12 89 1230 0.56 6.6 213 0.12 111 9.4 6 12 89 1230 0.56 6.7 222 10 0.12 246 9.4 6 13 89 1230 0.56 6.7 222 10 0.12 246 9.4 6 13 89 1230 0.56 4.7 219 0.12 246 9.4 6 13 89 1230 0.67 5.0 225 0.17 271 9.5 6 13 89 1230 0.67 5.0 225 0.17 271 9.5 6 14 89 1230 0.67 5.0 225 0.17 271 9.5 6 15 89 130 0.56 4.7 213 0.24 209 9.3 6 15 89 1230 0.67 5.0 225 0.17 271 9.5 6 16 89 30 0.67 5.0 225 0.17 271 9.5 6 16 89 30 0.67 5.0 220 0.14 203 9.5 6 15 89 1230 0.67 5.0 225 0.17 271 9.5 6 16 89 30 0.67 5.0 220 0.14 203 9.5 6 16 89 30 0.67 5.0 220 0.14 203 9.5 6 15 89 1230 0.67 5.0 225 0.17 271 9.5 6 15 89 1230 0.67 5.0 220 0.14 203 9.5 6 15 89 1230 0.67 5.0 220 0.14 203 9.5 6 15 89 1230 0.67 5.0 220 0.14 203 9.5 6 16 89 30 0.45 6.9 213 0.46 267 9.5 6 15 89 1230 0.67 5.0 220 0.14 203 9.5 6 16 89 1230 0.67 5.0 220 0.14 203 9.5 6 16 89 1230 0.67 6.0 199 20 274 9.3 6 16 89 1230 0.77 6.0 199 20 278 9.5 6 17 89 123	 MM	DY	YR	HRMN		Tp (SEC)	Dp (DEG)	AVE.CUR (M/SEC)	C.DIR. (DEG)	
6 6 8 9 1830 1.02 6.2 209 0.36 273 9.3 6 7 89 630 0.98 6.6 200 0.36 310 9.5 6 7 89 1230 0.91 6.6 204 0.24 301 9.8 6 6 8 89 1230 0.91 6.6 204 0.24 301 9.8 6 6 8 89 30 0.65 5.4 207 0.17 240 9.4 6 8 89 1230 2.21 7.3 200 0.60 297 10.0 6 8 89 1230 2.21 7.3 200 0.60 297 10.0 6 8 89 1230 2.40 9.5 194 0.59 187 9.4 6 9 89 1230 1.71 8.8 202 0.40 203 352 9.5 6 9 89 1230 1.71 8.8 202 0.40 203 352 9.7 6 9 89 1230 1.45 7.8 202 0.40 203 9.7 6 9 89 1230 1.45 7.8 202 0.40 203 9.7 6 10 89 1230 0.83 6.6 206 0.42 292 9.5 6 10 89 30 1.16 7.8 204 0.35 281 9.4 6 10 89 630 0.83 6.6 206 0.26 272 9.5 6 10 89 1230 0.83 6.6 206 0.26 272 9.5 6 10 89 1230 0.83 7.3 198 0.25 279 9.4 6 11 89 30 0.55 6.9 203 0.20 250 9.4 6 11 89 30 0.56 6.9 205 0.15 144 9.5 6 11 89 1230 0.56 6.6 203 0.15 15 9.5 6 11 89 1230 0.56 6.6 203 0.15 15 144 9.5 6 11 89 1230 0.56 6.6 203 0.15 15 14 9.5 6 11 89 1230 0.56 6.6 203 0.15 15 14 9.5 6 11 89 1230 0.56 6.6 203 0.15 15 14 9.5 6 11 89 1230 0.56 6.6 203 0.15 15 14 9.5 6 11 89 1230 0.56 6.6 203 0.15 15 9.5 6 11 89 1230 0.56 6.6 203 0.15 15 9.5 6 11 89 1230 0.56 6.6 203 0.15 15 9.5 6 11 89 1230 0.56 6.6 213 0.12 111 9.4 6 12 89 1230 0.56 6.6 213 0.12 111 9.4 6 12 89 1230 0.56 6.6 213 0.12 111 9.4 6 12 89 1230 0.56 6.6 213 0.12 111 9.4 6 12 89 1230 0.56 6.7 222 10 0.12 246 9.4 6 13 89 1230 0.56 4.7 219 0.12 246 9.4 6 13 89 1230 0.67 5.0 225 0.17 271 9.5 6 13 89 1230 0.67 5.0 225 0.17 271 9.5 6 14 89 630 0.56 4.7 213 0.24 289 9.5 6 15 89 1830 0.56 4.7 213 0.24 289 9.5 6 15 89 1830 0.56 4.7 213 0.24 289 9.5 6 16 89 30 1.32 6.9 218 0.34 267 9.5 6 16 89 30 1.32 6.9 218 0.34 269 9.5 6 15 89 1830 0.56 4.7 213 0.24 289 9.5 6 16 89 30 1.35 6.9 218 0.34 269 9.5 6 16 89 30 0.45 5.2 220 0.14 203 9.5 6 16 89 30 0.66 4.7 213 0.24 289 9.5 6 16 89 30 0.67 5.0 220 0.14 203 9.5 6 16 89 1230 0.67 5.2 220 0.14 203 9.5 6 16 89 30 0.67 5.2 220 0.14 203 9.5 6 16 89 30 0.67 5.2 220 0.14 203 9.5 6 16 89 30 0.67 5.2 220 0.14 203 9.5 6 16 89 1230 0.67 5.2 220 0.33 289 9.8 6 17 89 1230 0.67 6.0 199 0.20 274 9.5 6 18 89 30 0.47 6.9 199 0.20 278 9	 									
6 7 89 30 1.29 6.6 203 0.39 275 9.3 6 7 89 630 0.98 6.6 200 0.36 310 9.5 6 7 89 1230 0.91 6.6 204 0.24 301 9.8 6 7 89 1830 0.75 6.9 201 0.20 273 9.4 6 8 89 30 0.65 5.4 207 0.17 240 9.4 6 8 89 630 1.24 5.2 192 0.28 287 9.7 6 8 89 1830 2.56 8.8 193 0.64 209 9.5 6 9 89 1830 2.56 8.8 193 0.64 209 9.5 6 9 89 630 1.71 8.8 206 0.48 352 9.5 6 9 89 630 1.71 8.8 206 0.48 352 9.5 6 9 89 1230 1.45 7.8 202 0.40 203 9.7 6 10 89 30 1.16 7.8 200 0.60 297 10.0 6 8 8 9 1230 0.65 5.2 10 0.20 2.20 2.20 2.20 2.20 2.20 2.20										
6 7 89 630 0.98 6.6 200 0.36 310 9.8 6 6 7 89 1230 0.91 6.6 204 0.24 301 9.8 6 7 89 1230 0.91 6.6 204 0.24 301 9.8 6 7 89 1830 0.75 6.9 201 0.20 273 9.4 6 8 89 30 0.65 5.4 207 0.17 240 9.4 6 8 89 30 0.65 5.4 207 0.17 240 9.4 6 8 89 1230 2.21 7.3 200 0.60 297 10.0 6 8 89 1830 2.56 8.8 193 0.64 209 9.5 6 9 89 30 2.40 9.5 194 0.59 187 9.4 6 9 89 630 1.71 8.8 206 0.48 352 9.5 6 9 89 1230 1.45 7.8 202 0.40 203 9.7 6 9 89 1230 1.45 7.8 202 0.40 203 9.7 6 9 89 1830 1.45 7.8 202 0.40 203 9.7 6 9 89 1830 0.83 6.6 204 0.35 289 9.5 6 10 89 630 0.83 6.6 204 0.35 289 9.5 6 10 89 1830 0.83 7.3 198 0.25 279 9.5 6 10 89 1830 0.75 6.9 203 0.20 250 9.4 6 11 89 30 0.56 6.9 205 0.15 149 9.5 6 11 89 1830 0.56 6.9 205 0.15 14 9.5 6 11 89 1230 0.56 6.9 205 0.15 14 9.5 6 11 89 1230 0.56 6.9 205 0.15 14 9.5 6 11 89 1230 0.56 6.9 205 0.15 14 9.5 6 11 89 1230 0.56 6.9 205 0.15 14 9.5 6 11 89 1230 0.56 6.9 205 0.15 14 9.5 6 11 89 1230 0.56 6.9 205 0.15 14 9.5 6 11 89 1230 0.56 6.9 205 0.15 14 9.5 6 11 89 1230 0.56 6.9 205 0.15 14 9.5 6 11 89 1230 0.56 6.9 205 0.15 14 9.5 6 11 89 1230 0.56 6.9 205 0.15 14 9.5 6 11 89 1230 0.56 6.9 205 0.15 14 9.5 6 11 89 1230 0.56 6.9 205 0.15 14 9.5 6 11 89 1230 0.56 6.9 205 0.15 14 9.5 6 11 89 1230 0.56 6.9 205 0.15 14 9.5 6 11 89 1230 0.56 6.9 205 0.15 14 9.5 6 12 89 1230 0.47 4.2 224 0.10 109 9.4 6 12 89 1230 0.68 4.7 219 0.12 246 9.4 6 13 89 630 0.48 5.4 209 0.12 118 9.5 6 12 89 1230 0.68 4.7 219 0.12 246 9.4 6 13 89 630 0.68 4.7 219 0.12 246 9.4 6 14 89 1230 0.60 6.8 4.7 215 0.24 282 9.5 6 14 89 1230 0.60 6.8 4.7 215 0.24 282 9.5 6 15 89 1830 0.56 6.9 213 0.40 24 282 9.5 6 16 89 30 0.47 4.2 233 0.12 111 9.4 6 12 89 1230 0.67 5.2 216 0.12 246 9.5 9.5 6 15 89 1830 0.56 6.9 213 0.40 225 0.77 271 9.4 6 13 89 630 0.68 4.7 215 0.24 282 9.5 6 16 18 89 630 0.67 5.2 212 0.14 254 9.4 6 14 89 1230 0.67 5.2 213 0.24 209 9.3 6 15 89 1230 0.67 5.2 212 0.14 254 9.4 6 16 89 1230 0.70 5.0 220 0.14 254 9.5 6 16 89 1230 0.77 6.0 220 0.31 248 9.5 6 16 89 1230 0.77 6.0 220 0.31 248 9.5 6 16 89 1230 0.77 6.0 220 0.31 248	6									
6 7 89 1230	6									
6 7 89 1830 0.75 6.9 201 0.20 273 9.4 6 8 89 30 0.65 5.4 207 0.17 240 9.4 6 8 89 630 1.24 5.2 192 0.28 287 9.7 6 8 89 1230 2.21 7.3 200 0.60 297 10.0 6 8 89 1830 2.56 8.8 193 0.64 209 9.5 6 9 89 30 2.40 9.5 194 0.59 187 9.4 6 9 89 630 1.71 8.8 206 0.48 352 9.5 6 9 89 1230 1.45 7.8 202 0.40 203 9.7 6 9 89 1830 1.49 8.8 202 0.40 203 9.7 6 10 89 30 1.16 7.8 204 0.35 281 9.4 6 10 89 630 0.83 6.6 206 0.26 272 9.5 6 10 89 130 0.83 7.3 198 0.25 279 9.6 6 10 89 1830 0.73 6.9 203 0.20 250 9.4 6 11 89 30 0.56 6.6 205 0.15 144 9.5 6 11 89 630 0.56 6.9 205 0.15 144 9.5 6 11 89 1230 0.56 6.6 213 0.12 111 9.4 6 12 89 30 0.45 6.6 213 0.12 111 9.4 6 12 89 630 0.45 6.6 213 0.12 111 9.4 6 12 89 1830 0.50 4.8 5.4 209 0.12 118 9.5 6 13 89 1830 0.50 5.2 216 0.12 246 9.4 6 13 89 1830 0.50 5.2 216 0.12 246 9.4 6 13 89 1830 0.56 5.2 216 0.12 246 9.4 6 13 89 1830 0.56 6.3 205 0.15 149 9.5 6 13 89 1830 0.56 5.2 216 0.12 246 9.4 6 13 89 1830 0.50 5.2 216 0.12 246 9.4 6 13 89 1830 0.50 5.2 216 0.12 246 9.4 6 13 89 1830 0.50 5.2 216 0.12 246 9.4 6 13 89 1830 0.56 6.7 3.0 225 0.17 271 9.4 6 14 89 1830 0.56 6.7 3.0 225 0.17 271 9.4 6 15 89 1830 0.56 6.9 213 0.20 274 9.3 6 14 89 1230 0.68 4.7 219 0.12 265 9.6 6 14 89 1230 0.68 4.7 219 0.12 265 9.6 6 14 89 1230 0.68 4.7 215 0.20 274 9.3 6 14 89 630 0.68 4.7 215 0.20 274 9.3 6 14 89 1830 0.56 6.9 225 0.17 271 9.4 6 15 89 1830 0.66 6.9 213 0.44 282 9.5 6 16 89 1230 1.97 8.3 201 0.51 269 9.5 6 15 89 1830 1.56 8.8 201 0.43 305 9.5 6 16 89 1230 1.97 8.3 201 0.51 269 9.5 6 16 89 1230 1.97 8.3 201 0.51 269 9.5 6 16 89 1230 1.97 8.3 201 0.43 305 9.5 6 17 89 630 0.94 6.2 206 0.31 248 9.8 6 17 89 630 0.94 6.2 206 0.33 289 9.8 6 17 89 630 0.94 6.2 206 0.33 289 9.8 6 17 89 630 0.97 6.0 198 0.21 260 9.5 6 17 89 630 0.97 6.0 198 0.21 260 9.5 6 18 89 30 0.50 5.2 185 0.19 290 9.8	6						204	0.24	301	
6 9 89 630 1.71 8.8 206 0.48 352 9.5 6 9 89 1230 1.45 7.8 202 0.40 203 9.7 6 9 89 1830 1.49 8.8 200 0.42 292 9.5 6 10 89 30 1.16 7.8 204 0.35 281 9.4 6 10 89 630 0.83 6.6 206 0.26 272 9.5 6 10 89 1230 0.63 7.3 198 0.25 279 9.6 6 10 89 1230 0.53 7.3 198 0.25 279 9.6 6 10 89 1830 0.73 6.9 203 0.20 250 9.4 6 11 89 630 0.56 6.9 205 0.15 144 9.5 6 11 89 630 0.56 6.9 205 0.15 144 9.5 6 11 89 1230 0.56 6.6 201 0.18 269 9.4 6 11 89 1230 0.56 6.6 201 0.18 269 9.4 6 11 89 1230 0.56 6.6 211 0.13 138 9.4 6 12 89 30 0.43 6.6 211 0.13 138 9.4 6 12 89 630 0.48 5.4 209 0.12 111 9.4 6 12 89 630 0.49 4.5 224 0.10 109 9.4 6 12 89 1230 0.50 5.2 216 0.12 246 9.4 6 13 89 630 0.47 4.2 233 0.12 129 9.5 6 13 89 630 0.68 4.7 219 0.12 265 9.6 6 13 89 630 0.67 5.0 225 0.17 271 9.4 6 14 89 630 0.56 4.7 213 0.20 274 9.3 6 14 89 630 0.56 4.7 213 0.20 274 9.3 6 14 89 630 0.67 5.0 225 0.17 271 9.4 6 14 89 630 0.67 5.0 225 0.17 271 9.4 6 14 89 1230 0.67 5.0 220 0.14 203 9.6 6 14 89 1230 0.67 5.0 220 0.14 203 9.6 6 14 89 1230 0.67 5.2 212 0.14 254 9.4 6 14 89 1230 0.67 5.2 212 0.14 254 9.4 6 14 89 1230 0.67 5.2 212 0.14 254 9.4 6 14 89 1230 0.67 5.2 212 0.14 254 9.4 6 14 89 1230 0.67 5.2 212 0.14 254 9.4 6 14 89 1230 0.67 5.2 212 0.14 254 9.4 6 15 89 30 1.32 6.9 218 0.34 267 9.5 6 15 89 630 1.25 7.3 213 0.24 209 9.3 6 15 89 1230 1.97 8.3 201 0.51 269 9.5 6 15 89 630 1.25 7.3 212 0.14 254 9.5 6 15 89 630 1.25 7.3 212 0.34 267 9.5 6 15 89 630 1.25 7.3 212 0.34 267 9.5 6 15 89 630 1.25 7.3 212 0.34 269 9.5 6 15 89 1230 1.97 8.3 201 0.43 337 9.3 6 16 89 1230 1.97 8.3 201 0.43 337 9.3 6 16 89 1230 1.97 8.3 201 0.43 337 9.3 6 16 89 1230 1.97 8.3 201 0.43 337 9.3 6 16 89 1230 1.97 6.6 203 0.31 298 9.5 6 17 89 1230 0.94 6.2 206 0.33 289 9.8 6 16 89 1230 0.94 6.2 206 0.33 289 9.8 6 17 89 1230 0.94 6.2 206 0.33 289 9.8 6 17 89 1230 0.94 6.2 206 0.33 289 9.8 6 17 89 1230 0.94 6.2 206 0.33 289 9.8 6 17 89 1230 0.94 6.2 206 0.33 289 9.8 6 17 89 1230 0.94 6.2 206 0.33 289 9.8 6 17 89 1230 0.97 6.0 198 0.20 278 9.2 6 18 89 630 0.94 6.2 206 0.33 289 9.8 6 18 89	6		89	1830	0.75		201			
6 9 89 630 1.71 8.8 206 0.48 352 9.5 6 9 89 1230 1.45 7.8 202 0.40 203 9.7 6 9 89 1830 1.49 8.8 200 0.42 292 9.5 6 10 89 30 1.16 7.8 204 0.35 281 9.4 6 10 89 630 0.83 6.6 206 0.26 272 9.5 6 10 89 1230 0.63 7.3 198 0.25 279 9.6 6 10 89 1230 0.53 7.3 198 0.25 279 9.6 6 10 89 1830 0.73 6.9 203 0.20 250 9.4 6 11 89 630 0.56 6.9 205 0.15 144 9.5 6 11 89 630 0.56 6.9 205 0.15 144 9.5 6 11 89 1230 0.56 6.6 201 0.18 269 9.4 6 11 89 1230 0.56 6.6 201 0.18 269 9.4 6 11 89 1230 0.56 6.6 211 0.13 138 9.4 6 12 89 30 0.43 6.6 211 0.13 138 9.4 6 12 89 630 0.48 5.4 209 0.12 111 9.4 6 12 89 630 0.49 4.5 224 0.10 109 9.4 6 12 89 1230 0.50 5.2 216 0.12 246 9.4 6 13 89 630 0.47 4.2 233 0.12 129 9.5 6 13 89 630 0.68 4.7 219 0.12 265 9.6 6 13 89 630 0.67 5.0 225 0.17 271 9.4 6 14 89 630 0.56 4.7 213 0.20 274 9.3 6 14 89 630 0.56 4.7 213 0.20 274 9.3 6 14 89 630 0.67 5.0 225 0.17 271 9.4 6 14 89 630 0.67 5.0 225 0.17 271 9.4 6 14 89 1230 0.67 5.0 220 0.14 203 9.6 6 14 89 1230 0.67 5.0 220 0.14 203 9.6 6 14 89 1230 0.67 5.2 212 0.14 254 9.4 6 14 89 1230 0.67 5.2 212 0.14 254 9.4 6 14 89 1230 0.67 5.2 212 0.14 254 9.4 6 14 89 1230 0.67 5.2 212 0.14 254 9.4 6 14 89 1230 0.67 5.2 212 0.14 254 9.4 6 14 89 1230 0.67 5.2 212 0.14 254 9.4 6 15 89 30 1.32 6.9 218 0.34 267 9.5 6 15 89 630 1.25 7.3 213 0.24 209 9.3 6 15 89 1230 1.97 8.3 201 0.51 269 9.5 6 15 89 630 1.25 7.3 212 0.14 254 9.5 6 15 89 630 1.25 7.3 212 0.34 267 9.5 6 15 89 630 1.25 7.3 212 0.34 267 9.5 6 15 89 630 1.25 7.3 212 0.34 269 9.5 6 15 89 1230 1.97 8.3 201 0.43 337 9.3 6 16 89 1230 1.97 8.3 201 0.43 337 9.3 6 16 89 1230 1.97 8.3 201 0.43 337 9.3 6 16 89 1230 1.97 8.3 201 0.43 337 9.3 6 16 89 1230 1.97 6.6 203 0.31 298 9.5 6 17 89 1230 0.94 6.2 206 0.33 289 9.8 6 16 89 1230 0.94 6.2 206 0.33 289 9.8 6 17 89 1230 0.94 6.2 206 0.33 289 9.8 6 17 89 1230 0.94 6.2 206 0.33 289 9.8 6 17 89 1230 0.94 6.2 206 0.33 289 9.8 6 17 89 1230 0.94 6.2 206 0.33 289 9.8 6 17 89 1230 0.94 6.2 206 0.33 289 9.8 6 17 89 1230 0.97 6.0 198 0.20 278 9.2 6 18 89 630 0.94 6.2 206 0.33 289 9.8 6 18 89	6			30		5.4				
6 9 89 630 1.71 8.8 206 0.48 352 9.5 6 9 89 1230 1.45 7.8 202 0.40 203 9.7 6 9 89 1830 1.49 8.8 200 0.42 292 9.5 6 10 89 30 1.16 7.8 204 0.35 281 9.4 6 10 89 630 0.83 6.6 206 0.26 272 9.5 6 10 89 1230 0.63 7.3 198 0.25 279 9.6 6 10 89 1230 0.53 7.3 198 0.25 279 9.6 6 10 89 1830 0.73 6.9 203 0.20 250 9.4 6 11 89 630 0.56 6.9 205 0.15 144 9.5 6 11 89 630 0.56 6.9 205 0.15 144 9.5 6 11 89 1230 0.56 6.6 201 0.18 269 9.4 6 11 89 1230 0.56 6.6 201 0.18 269 9.4 6 11 89 1230 0.56 6.6 211 0.13 138 9.4 6 12 89 30 0.43 6.6 211 0.13 138 9.4 6 12 89 630 0.48 5.4 209 0.12 111 9.4 6 12 89 630 0.49 4.5 224 0.10 109 9.4 6 12 89 1230 0.50 5.2 216 0.12 246 9.4 6 13 89 630 0.47 4.2 233 0.12 129 9.5 6 13 89 630 0.68 4.7 219 0.12 265 9.6 6 13 89 630 0.67 5.0 225 0.17 271 9.4 6 14 89 630 0.56 4.7 213 0.20 274 9.3 6 14 89 630 0.56 4.7 213 0.20 274 9.3 6 14 89 630 0.67 5.0 225 0.17 271 9.4 6 14 89 630 0.67 5.0 225 0.17 271 9.4 6 14 89 1230 0.67 5.0 220 0.14 203 9.6 6 14 89 1230 0.67 5.0 220 0.14 203 9.6 6 14 89 1230 0.67 5.2 212 0.14 254 9.4 6 14 89 1230 0.67 5.2 212 0.14 254 9.4 6 14 89 1230 0.67 5.2 212 0.14 254 9.4 6 14 89 1230 0.67 5.2 212 0.14 254 9.4 6 14 89 1230 0.67 5.2 212 0.14 254 9.4 6 14 89 1230 0.67 5.2 212 0.14 254 9.4 6 15 89 30 1.32 6.9 218 0.34 267 9.5 6 15 89 630 1.25 7.3 213 0.24 209 9.3 6 15 89 1230 1.97 8.3 201 0.51 269 9.5 6 15 89 630 1.25 7.3 212 0.14 254 9.5 6 15 89 630 1.25 7.3 212 0.34 267 9.5 6 15 89 630 1.25 7.3 212 0.34 267 9.5 6 15 89 630 1.25 7.3 212 0.34 269 9.5 6 15 89 1230 1.97 8.3 201 0.43 337 9.3 6 16 89 1230 1.97 8.3 201 0.43 337 9.3 6 16 89 1230 1.97 8.3 201 0.43 337 9.3 6 16 89 1230 1.97 8.3 201 0.43 337 9.3 6 16 89 1230 1.97 6.6 203 0.31 298 9.5 6 17 89 1230 0.94 6.2 206 0.33 289 9.8 6 16 89 1230 0.94 6.2 206 0.33 289 9.8 6 17 89 1230 0.94 6.2 206 0.33 289 9.8 6 17 89 1230 0.94 6.2 206 0.33 289 9.8 6 17 89 1230 0.94 6.2 206 0.33 289 9.8 6 17 89 1230 0.94 6.2 206 0.33 289 9.8 6 17 89 1230 0.94 6.2 206 0.33 289 9.8 6 17 89 1230 0.97 6.0 198 0.20 278 9.2 6 18 89 630 0.94 6.2 206 0.33 289 9.8 6 18 89	6									
6 9 89 630 1.71 8.8 206 0.48 352 9.5 6 9 89 1230 1.45 7.8 202 0.40 203 9.7 6 9 89 1830 1.49 8.8 200 0.42 292 9.5 6 10 89 30 1.16 7.8 204 0.35 281 9.4 6 10 89 630 0.83 6.6 206 0.26 272 9.5 6 10 89 1230 0.63 7.3 198 0.25 279 9.6 6 10 89 1230 0.53 7.3 198 0.25 279 9.6 6 10 89 1830 0.73 6.9 203 0.20 250 9.4 6 11 89 630 0.56 6.9 205 0.15 144 9.5 6 11 89 630 0.56 6.9 205 0.15 144 9.5 6 11 89 1230 0.56 6.6 201 0.18 269 9.4 6 11 89 1230 0.56 6.6 201 0.18 269 9.4 6 11 89 1230 0.56 6.6 211 0.13 138 9.4 6 12 89 30 0.43 6.6 211 0.13 138 9.4 6 12 89 630 0.48 5.4 209 0.12 111 9.4 6 12 89 630 0.49 4.5 224 0.10 109 9.4 6 12 89 1230 0.50 5.2 216 0.12 246 9.4 6 13 89 630 0.47 4.2 233 0.12 129 9.5 6 13 89 630 0.68 4.7 219 0.12 265 9.6 6 13 89 630 0.67 5.0 225 0.17 271 9.4 6 14 89 630 0.56 4.7 213 0.20 274 9.3 6 14 89 630 0.56 4.7 213 0.20 274 9.3 6 14 89 630 0.67 5.0 225 0.17 271 9.4 6 14 89 630 0.67 5.0 225 0.17 271 9.4 6 14 89 1230 0.67 5.0 220 0.14 203 9.6 6 14 89 1230 0.67 5.0 220 0.14 203 9.6 6 14 89 1230 0.67 5.2 212 0.14 254 9.4 6 14 89 1230 0.67 5.2 212 0.14 254 9.4 6 14 89 1230 0.67 5.2 212 0.14 254 9.4 6 14 89 1230 0.67 5.2 212 0.14 254 9.4 6 14 89 1230 0.67 5.2 212 0.14 254 9.4 6 14 89 1230 0.67 5.2 212 0.14 254 9.4 6 15 89 30 1.32 6.9 218 0.34 267 9.5 6 15 89 630 1.25 7.3 213 0.24 209 9.3 6 15 89 1230 1.97 8.3 201 0.51 269 9.5 6 15 89 630 1.25 7.3 212 0.14 254 9.5 6 15 89 630 1.25 7.3 212 0.34 267 9.5 6 15 89 630 1.25 7.3 212 0.34 267 9.5 6 15 89 630 1.25 7.3 212 0.34 269 9.5 6 15 89 1230 1.97 8.3 201 0.43 337 9.3 6 16 89 1230 1.97 8.3 201 0.43 337 9.3 6 16 89 1230 1.97 8.3 201 0.43 337 9.3 6 16 89 1230 1.97 8.3 201 0.43 337 9.3 6 16 89 1230 1.97 6.6 203 0.31 298 9.5 6 17 89 1230 0.94 6.2 206 0.33 289 9.8 6 16 89 1230 0.94 6.2 206 0.33 289 9.8 6 17 89 1230 0.94 6.2 206 0.33 289 9.8 6 17 89 1230 0.94 6.2 206 0.33 289 9.8 6 17 89 1230 0.94 6.2 206 0.33 289 9.8 6 17 89 1230 0.94 6.2 206 0.33 289 9.8 6 17 89 1230 0.94 6.2 206 0.33 289 9.8 6 17 89 1230 0.97 6.0 198 0.20 278 9.2 6 18 89 630 0.94 6.2 206 0.33 289 9.8 6 18 89	6					7.5 8.8				
6 9 89 630 1.71 8.8 206 0.48 352 9.5 6 9 89 1230 1.45 7.8 202 0.40 203 9.7 7 6 9 89 1830 1.45 7.8 202 0.40 203 9.7 7 6 9 89 1830 1.49 8.8 200 0.42 292 9.5 6 10 89 30 1.16 7.8 204 0.35 281 9.4 6 10 89 630 0.83 6.6 206 0.26 272 9.5 6 10 89 1230 0.63 7.3 198 0.25 279 9.6 6 10 89 1830 0.73 6.9 203 0.20 250 9.4 6 11 89 630 0.56 6.9 205 0.15 144 9.5 6 11 89 630 0.56 6.9 205 0.15 144 9.5 6 11 89 1230 0.56 6.6 201 0.18 269 9.4 6 11 89 1230 0.56 6.6 201 0.18 269 9.4 6 11 89 1230 0.56 6.6 211 0.13 138 9.4 6 12 89 30 0.43 6.6 211 0.13 138 9.4 6 12 89 630 0.48 5.4 209 0.12 111 9.4 6 12 89 630 0.49 4.5 224 0.10 109 9.4 6 12 89 1230 0.50 5.2 216 0.12 246 9.4 6 13 89 630 0.47 4.2 233 0.12 129 9.5 6 13 89 630 0.68 4.7 219 0.12 265 9.6 6 13 89 630 0.67 5.0 225 0.17 271 9.4 6 14 89 630 0.56 4.7 213 0.20 274 9.3 6 14 89 630 0.56 4.7 213 0.20 274 9.3 6 14 89 630 0.67 5.0 225 0.17 271 9.4 6 12 89 1830 0.56 4.7 213 0.20 274 9.3 6 14 89 1230 0.67 5.0 225 0.17 271 9.4 6 14 89 630 0.70 5.0 220 0.14 203 9.6 6 14 89 1230 0.67 5.2 212 0.14 262 9.5 6 14 89 1230 0.67 5.2 212 0.14 262 9.5 6 14 89 1230 0.67 5.2 212 0.14 262 9.5 6 14 89 1230 0.67 5.2 212 0.14 262 9.5 6 15 89 630 1.12 5.7 213 0.24 209 9.3 6 15 89 1230 1.56 8.8 201 0.43 337 9.3 6 16 89 1230 1.97 8.3 201 0.51 269 9.5 6 15 89 1230 1.97 8.3 201 0.51 269 9.5 6 15 89 630 1.25 7.3 212 0.34 280 9.5 6 15 89 1230 1.97 8.3 201 0.51 269 9.5 6 15 89 1230 1.97 8.3 201 0.51 269 9.5 6 15 89 1230 1.97 8.3 201 0.51 269 9.5 6 15 89 630 1.25 7.3 212 0.34 280 9.5 6 16 89 630 1.45 5.2 206 0.31 248 9.8 6 16 89 1230 1.97 8.3 201 0.51 269 9.5 6 17 89 1230 1.97 6.6 203 0.31 298 9.5 6 17 89 1230 0.94 6.2 206 0.33 289 9.8 6 16 89 1230 0.94 6.2 206 0.33 289 9.8 6 17 89 1230 0.94 6.2 206 0.33 289 9.8 6 17 89 1230 0.94 6.2 206 0.33 289 9.8 6 17 89 1230 0.94 6.2 206 0.33 289 9.8 6 17 89 1230 0.94 6.2 206 0.33 289 9.8 6 17 89 1230 0.94 6.2 206 0.33 289 9.8 6 17 89 1230 0.94 6.2 206 0.33 289 9.8 6 17 89 1230 0.94 6.2 206 0.33 289 9.8 6 17 89 1230 0.94 6.2 206 0.33 289 9.8 6 18 89 30 0.47 6.9 197 0.17 289 9.4 6	6	9		30			194	0.59	187	
6 9 89 1230 1.45 7.8 202 0.40 203 9.7 6 9 89 1830 1.49 8.8 200 0.42 292 9.5 6 10 89 30 1.16 7.8 204 0.35 281 9.4 6 10 89 630 0.83 6.6 206 0.26 272 9.5 6 10 89 1230 0.83 7.3 198 0.25 279 9.6 6 10 89 1830 0.73 6.9 203 0.20 250 9.4 6 11 89 30 0.56 6.9 205 0.15 144 9.5 6 11 89 1230 0.56 6.9 205 0.15 144 9.5 6 11 89 1230 0.56 6.6 203 0.15 15 9.5 6 11 89 1830 0.54 6.6 211 0.13 138 9.4 6 12 89 630 0.48 5.4 209 0.12 111 9.4 6 12 89 630 0.48 5.4 209 0.12 118 9.5 6 12 89 1230 0.49 4.5 224 0.10 109 9.4 6 13 89 1830 0.50 5.2 216 0.12 246 9.4 6 13 89 30 0.47 4.2 233 0.12 129 9.5 6 13 89 630 0.66 4.7 219 0.12 265 9.6 6 13 89 1830 0.56 5.2 216 0.12 265 9.6 6 13 89 1830 0.56 5.2 216 0.12 265 9.6 6 13 89 1830 0.56 5.2 216 0.12 265 9.6 6 13 89 1830 0.56 5.2 216 0.12 265 9.6 6 13 89 1830 0.56 5.2 216 0.12 265 9.6 6 13 89 1830 0.56 5.2 216 0.12 265 9.6 6 14 89 1230 0.67 5.0 225 0.17 271 9.4 6 14 89 630 0.70 5.0 225 0.17 271 9.4 6 14 89 1830 0.56 4.7 213 0.24 282 9.5 6 14 89 1230 0.67 5.0 225 0.17 271 9.4 6 14 89 1230 0.67 5.2 215 0.24 282 9.5 6 14 89 1230 0.67 5.2 212 0.14 254 9.4 6 14 89 1230 0.67 5.2 212 0.14 254 9.4 6 14 89 1230 0.67 5.2 212 0.14 254 9.4 6 14 89 1230 0.67 5.2 212 0.14 254 9.4 6 14 89 1230 0.67 5.2 212 0.14 254 9.5 6 15 89 630 1.97 8.3 201 0.51 269 9.5 6 15 89 630 1.97 8.3 201 0.51 269 9.5 6 15 89 630 1.97 8.3 201 0.51 269 9.5 6 15 89 630 1.97 8.3 201 0.51 269 9.5 6 16 89 230 1.97 8.3 201 0.51 269 9.5 6 16 89 130 1.97 8.3 201 0.51 269 9.5 6 16 89 130 0.94 6.2 206 0.31 248 9.8 6 16 89 130 0.94 6.2 206 0.31 248 9.8 6 16 89 1830 0.94 6.2 206 0.31 248 9.8 6 17 89 130 0.94 6.2 206 0.33 289 9.8 6 17 89 1830 0.60 6.6 199 0.20 278 9.2 6 17 89 1830 0.60 6.6 6.9 199 0.20 278 9.2 6 17 89 1830 0.94 6.2 206 0.33 289 9.8 6 17 89 1830 0.94 6.2 206 0.33 289 9.8 6 17 89 1830 0.94 6.2 206 0.33 289 9.8 6 17 89 1830 0.94 6.2 206 0.33 289 9.8 6 17 89 1830 0.94 6.2 206 0.33 289 9.8 6 17 89 1830 0.60 6.6 6.6 199 0.20 278 9.2 6 18 89 30 0.47 6.9 197 0.17 289 9.4 6 18 89 630 0.50 5.2 185 0.19 290 9.8 6 18 89 630 0.50 5.2 185 0.19 290 9.	6	9						0.48	352	
6 10 89 1830 0.73 6.9 203 0.20 250 9.4 6 11 89 30 0.56 6.9 205 0.15 144 9.5 6 11 89 1230 0.56 6.6 203 0.15 15 9.5 6 11 89 1830 0.54 6.6 211 0.13 138 9.4 6 12 89 30 0.43 6.6 213 0.12 111 9.4 6 12 89 630 0.48 5.4 209 0.12 118 9.5 6 12 89 1230 0.50 5.2 216 0.12 246 9.4 6 13 89 30 0.47 4.2 233 0.12 129 9.5 6 13 89 630 0.68 4.7 219 0.12 265 9.6 6 13 89 1830 0.56 4.7 219 0.12 265 9.6 6 13 89 1830 0.56 4.7 215 0.24 282 9.5 6 14 89 1830 0.56 4.7 215 0.24 282 9.5 6 14 89 1830 0.67 5.0 220 0.14 203 9.6 6 14 89 1830 0.67 5.2 212 0.14 254 9.4 6 14 89 1830 0.67 5.2 212 0.14 254 9.4 6 15 89 630 1.12 5.7 213 0.24 209 9.3 6 15 89 630 1.32 6.9 218 0.34 267 9.5 6 15 89 630 1.87 6.9 213 0.46 267 9.8 6 15 89 1830 1.56 8.8 201 0.43 337 9.3 6 16 89 1830 1.56 8.8 201 0.43 337 9.3 6 16 89 630 1.45 5.2 206 0.31 248 9.8 6 16 89 1230 0.94 6.2 206 0.31 248 9.8 6 16 89 1830 1.06 7.8 213 0.48 267 9.5 6 15 89 630 1.45 5.2 206 0.31 248 9.5 6 16 89 1830 1.97 8.3 201 0.51 269 9.5 6 16 89 630 1.45 5.2 206 0.31 248 9.8 6 16 89 1830 1.06 7.8 214 0.34 280 9.2 6 17 89 1230 0.94 6.2 206 0.31 248 9.8 6 17 89 1230 0.94 6.2 206 0.33 289 9.8 6 17 89 1230 0.94 6.2 206 0.33 289 9.8 6 17 89 1230 0.94 6.9 197 0.17 289 9.4 6 18 89 630 0.50 5.5 2 185 0.19 290 9.8	6	9	89	1230	1.45	7.8	202	0.40	203	9.7
6 10 89 1830 0.73 6.9 203 0.20 250 9.4 6 11 89 30 0.56 6.9 205 0.15 144 9.5 6 11 89 1230 0.56 6.6 203 0.15 15 9.5 6 11 89 1830 0.54 6.6 211 0.13 138 9.4 6 12 89 30 0.43 6.6 213 0.12 111 9.4 6 12 89 630 0.48 5.4 209 0.12 118 9.5 6 12 89 1230 0.50 5.2 216 0.12 246 9.4 6 13 89 30 0.47 4.2 233 0.12 129 9.5 6 13 89 630 0.68 4.7 219 0.12 265 9.6 6 13 89 1830 0.56 4.7 219 0.12 265 9.6 6 13 89 1830 0.56 4.7 215 0.24 282 9.5 6 14 89 1830 0.56 4.7 215 0.24 282 9.5 6 14 89 1830 0.67 5.0 220 0.14 203 9.6 6 14 89 1830 0.67 5.2 212 0.14 254 9.4 6 14 89 1830 0.67 5.2 212 0.14 254 9.4 6 15 89 630 1.12 5.7 213 0.24 209 9.3 6 15 89 630 1.32 6.9 218 0.34 267 9.5 6 15 89 630 1.87 6.9 213 0.46 267 9.8 6 15 89 1830 1.56 8.8 201 0.43 337 9.3 6 16 89 1830 1.56 8.8 201 0.43 337 9.3 6 16 89 630 1.45 5.2 206 0.31 248 9.8 6 16 89 1230 0.94 6.2 206 0.31 248 9.8 6 16 89 1830 1.06 7.8 213 0.48 267 9.5 6 15 89 630 1.45 5.2 206 0.31 248 9.5 6 16 89 1830 1.97 8.3 201 0.51 269 9.5 6 16 89 630 1.45 5.2 206 0.31 248 9.8 6 16 89 1830 1.06 7.8 214 0.34 280 9.2 6 17 89 1230 0.94 6.2 206 0.31 248 9.8 6 17 89 1230 0.94 6.2 206 0.33 289 9.8 6 17 89 1230 0.94 6.2 206 0.33 289 9.8 6 17 89 1230 0.94 6.9 197 0.17 289 9.4 6 18 89 630 0.50 5.5 2 185 0.19 290 9.8	6									
6 10 89 1830 0.73 6.9 203 0.20 250 9.4 6 11 89 30 0.56 6.9 205 0.15 144 9.5 6 11 89 1230 0.56 6.6 203 0.15 15 9.5 6 11 89 1830 0.54 6.6 211 0.13 138 9.4 6 12 89 30 0.43 6.6 213 0.12 111 9.4 6 12 89 630 0.48 5.4 209 0.12 118 9.5 6 12 89 1230 0.50 5.2 216 0.12 246 9.4 6 13 89 30 0.47 4.2 233 0.12 129 9.5 6 13 89 630 0.68 4.7 219 0.12 265 9.6 6 13 89 1830 0.56 4.7 219 0.12 265 9.6 6 13 89 1830 0.56 4.7 215 0.24 282 9.5 6 14 89 1830 0.56 4.7 215 0.24 282 9.5 6 14 89 1830 0.67 5.0 220 0.14 203 9.6 6 14 89 1830 0.67 5.2 212 0.14 254 9.4 6 14 89 1830 0.67 5.2 212 0.14 254 9.4 6 15 89 630 1.12 5.7 213 0.24 209 9.3 6 15 89 630 1.32 6.9 218 0.34 267 9.5 6 15 89 630 1.87 6.9 213 0.46 267 9.8 6 15 89 1830 1.56 8.8 201 0.43 337 9.3 6 16 89 1830 1.56 8.8 201 0.43 337 9.3 6 16 89 630 1.45 5.2 206 0.31 248 9.8 6 16 89 1230 0.94 6.2 206 0.31 248 9.8 6 16 89 1830 1.06 7.8 213 0.48 267 9.5 6 15 89 630 1.45 5.2 206 0.31 248 9.5 6 16 89 1830 1.97 8.3 201 0.51 269 9.5 6 16 89 630 1.45 5.2 206 0.31 248 9.8 6 16 89 1830 1.06 7.8 214 0.34 280 9.2 6 17 89 1230 0.94 6.2 206 0.31 248 9.8 6 17 89 1230 0.94 6.2 206 0.33 289 9.8 6 17 89 1230 0.94 6.2 206 0.33 289 9.8 6 17 89 1230 0.94 6.9 197 0.17 289 9.4 6 18 89 630 0.50 5.5 2 185 0.19 290 9.8	6			30				0.35		9.4
6 10 89 1830 0.73 6.9 203 0.20 250 9.4 6 11 89 30 0.56 6.9 205 0.15 144 9.5 6 11 89 1230 0.56 6.6 203 0.15 15 9.5 6 11 89 1830 0.54 6.6 211 0.13 138 9.4 6 12 89 30 0.43 6.6 213 0.12 111 9.4 6 12 89 630 0.48 5.4 209 0.12 118 9.5 6 12 89 1230 0.50 5.2 216 0.12 246 9.4 6 13 89 30 0.47 4.2 233 0.12 129 9.5 6 13 89 630 0.68 4.7 219 0.12 265 9.6 6 13 89 1830 0.56 4.7 219 0.12 265 9.6 6 13 89 1830 0.56 4.7 215 0.24 282 9.5 6 14 89 1830 0.56 4.7 215 0.24 282 9.5 6 14 89 1830 0.67 5.0 220 0.14 203 9.6 6 14 89 1830 0.67 5.2 212 0.14 254 9.4 6 14 89 1830 0.67 5.2 212 0.14 254 9.4 6 15 89 630 1.12 5.7 213 0.24 209 9.3 6 15 89 630 1.32 6.9 218 0.34 267 9.5 6 15 89 630 1.87 6.9 213 0.46 267 9.8 6 15 89 1830 1.56 8.8 201 0.43 337 9.3 6 16 89 1830 1.56 8.8 201 0.43 337 9.3 6 16 89 630 1.45 5.2 206 0.31 248 9.8 6 16 89 1230 0.94 6.2 206 0.31 248 9.8 6 16 89 1830 1.06 7.8 213 0.48 267 9.5 6 15 89 630 1.45 5.2 206 0.31 248 9.5 6 16 89 1830 1.97 8.3 201 0.51 269 9.5 6 16 89 630 1.45 5.2 206 0.31 248 9.8 6 16 89 1830 1.06 7.8 214 0.34 280 9.2 6 17 89 1230 0.94 6.2 206 0.31 248 9.8 6 17 89 1230 0.94 6.2 206 0.33 289 9.8 6 17 89 1230 0.94 6.2 206 0.33 289 9.8 6 17 89 1230 0.94 6.9 197 0.17 289 9.4 6 18 89 630 0.50 5.5 2 185 0.19 290 9.8	6					0.6	206			
6 11 89 30 0.58 7.3 201 0.18 269 9.4 6 11 89 1230 0.56 6.9 205 0.15 144 9.5 6 11 89 1230 0.56 6.6 203 0.15 15 9.5 6 11 89 1830 0.54 6.6 211 0.13 138 9.4 6 12 89 30 0.43 6.6 213 0.12 111 9.4 6 12 89 630 0.48 5.4 209 0.12 118 9.5 6 12 89 1230 0.49 4.5 224 0.10 109 9.4 6 12 89 1830 0.50 5.2 216 0.12 246 9.4 6 13 89 30 0.47 4.2 233 0.12 129 9.5 6 13 89 630 0.68 4.7 219 0.12 265 9.6 6 13 89 1230 0.67 5.0 225 0.17 271 9.4 6 13 89 1830 0.56 4.7 213 0.20 274 9.3 6 14 89 30 0.68 4.7 215 0.24 282 9.5 6 14 89 630 0.68 4.7 215 0.24 282 9.5 6 14 89 1230 0.67 5.2 212 0.14 203 9.6 6 14 89 1230 0.67 5.2 212 0.14 203 9.6 6 14 89 1830 1.12 5.7 213 0.24 209 9.3 6 15 89 630 1.32 6.9 218 0.34 267 9.5 6 15 89 630 1.56 8.8 201 0.43 337 9.3 6 16 89 1830 1.56 8.8 201 0.43 337 9.3 6 16 89 1830 1.56 8.8 201 0.43 337 9.3 6 16 89 1830 1.97 8.3 201 0.51 269 9.5 6 16 89 630 1.97 8.3 201 0.51 269 9.5 6 16 89 630 1.97 8.3 201 0.43 337 9.3 6 16 89 1830 1.06 7.8 214 0.34 280 9.5 6 16 89 630 1.97 8.3 201 0.43 337 9.3 6 16 89 1830 1.97 8.3 201 0.51 269 9.5 6 16 89 630 1.97 8.3 201 0.43 337 9.3 6 16 89 1830 1.56 8.8 201 0.43 337 9.3 6 16 89 1830 1.06 7.8 214 0.34 280 9.2 6 17 89 1830 0.60 6.6 199 0.20 278 9.2 6 17 89 1830 0.60 6.6 199 0.20 278 9.2 6 18 89 630 0.47 6.9 197 0.17 289 9.4 6 18 89 630 0.50 5.2 185 0.19 290 9.8	6			1830	0.00		203			
6 11 89 1830	6					7.3				
6 11 89 1830	6	11				6.9	205	0.15	144	9.5
6 12 89 30 0.43 6.6 213 0.12 111 9.4 6 12 89 630 0.48 5.4 209 0.12 118 9.5 6 12 89 1230 0.49 4.5 224 0.10 109 9.4 6 12 89 1830 0.50 5.2 216 0.12 246 9.4 6 13 89 30 0.47 4.2 233 0.12 129 9.5 6 13 89 630 0.68 4.7 219 0.12 265 9.6 6 13 89 1230 0.67 5.0 225 0.17 271 9.4 6 13 89 1830 0.56 4.7 215 0.20 274 9.3 6 14 89 30 0.68 4.7 215 0.24 282 9.5 6 14 89 630 0.70 5.0 220 0.14 203 9.6 6 14 89 1230 0.67 5.2 212 0.14 254 9.4 6 14 89 1830 1.12 5.7 213 0.24 209 9.3 6 15 89 1830 1.32 6.9 218 0.34 267 9.5 6 15 89 630 1.87 6.9 213 0.46 267 9.8 6 15 89 1830 1.56 8.8 201 0.43 337 9.3 6 16 89 30 1.25 7.3 212 0.34 305 9.5 6 16 89 630 1.97 8.3 201 0.51 269 9.5 6 16 89 630 1.97 8.3 201 0.51 269 9.5 6 16 89 630 1.97 8.3 201 0.51 269 9.5 6 16 89 1830 1.56 8.8 201 0.43 337 9.3 6 16 89 1830 1.56 8.8 201 0.43 337 9.3 6 16 89 1830 1.91 7.8 203 0.48 3 9.4 6 16 89 1830 1.06 7.8 214 0.34 280 9.2 6 17 89 1830 0.94 6.2 206 0.31 248 9.8 6 17 89 1830 0.94 6.2 206 0.33 289 9.8 6 17 89 1830 0.77 6.0 198 0.21 260 9.5 6 18 89 1830 0.60 6.6 199 0.20 278 9.2 6 18 89 180 0.47 6.9 197 0.17 289 9.4 6 18 89 630 0.47 6.9 197 0.17 289 9.4 6 18 89 630 0.50 5.2 185 0.19 290 9.8	6			1230			203	0.15		
6 12 89 630 0.48 5.4 209 0.12 118 9.5 6 12 89 1230 0.49 4.5 224 0.10 109 9.4 6 12 89 1830 0.50 5.2 216 0.12 246 9.4 6 13 89 30 0.47 4.2 233 0.12 129 9.5 6 13 89 630 0.68 4.7 219 0.12 265 9.6 6 13 89 1230 0.67 5.0 225 0.17 271 9.4 6 13 89 1830 0.56 4.7 213 0.20 274 9.3 6 14 89 630 0.68 4.7 215 0.24 282 9.5 6 14 89 630 0.70 5.0 220 0.14 203 9.6 6 14 89 1230 0.67 5.2 212 0.14 254 9.4 6 14 89 1830 1.12 5.7 213 0.24 209 9.3 6 15 89 30 1.32 6.9 218 0.34 267 9.5 6 15 89 630 1.87 6.9 218 0.34 267 9.5 6 15 89 1230 1.97 8.3 201 0.51 269 9.5 6 15 89 1830 1.56 8.8 201 0.43 337 9.3 6 16 89 30 1.25 7.3 212 0.34 305 9.5 6 16 89 630 1.45 5.2 206 0.31 248 9.8 6 16 89 1230 1.91 7.8 203 0.48 3 9.4 6 16 89 1230 1.91 7.8 203 0.48 3 9.4 6 16 89 1830 1.06 7.8 214 0.34 280 9.2 6 17 89 630 0.94 6.2 206 0.31 248 9.8 6 17 89 630 0.94 6.2 206 0.33 289 9.8 6 17 89 1830 0.60 6.6 199 0.20 278 9.2 6 18 89 630 0.47 6.9 197 0.17 289 9.4 6 18 89 630 0.47 6.9 197 0.17 289 9.4 6 18 89 630 0.47 6.9 197 0.17 289 9.4 6 18 89 630 0.47 6.9 197 0.17 289 9.4 6 18 89 630 0.50 5.2 185 0.19 290 9.8	6				0.54		211	0.13	138	
6 12 89 1830 0.50 5.2 216 0.12 246 9.4 6 13 89 30 0.47 4.2 233 0.12 129 9.5 6 13 89 630 0.68 4.7 219 0.12 265 9.6 6 13 89 1230 0.67 5.0 225 0.17 271 9.4 6 13 89 1830 0.56 4.7 213 0.20 274 9.3 6 14 89 30 0.68 4.7 215 0.24 282 9.5 6 14 89 630 0.70 5.0 220 0.14 203 9.6 6 14 89 1230 0.67 5.2 212 0.14 254 9.4 6 14 89 1830 1.12 5.7 213 0.24 209 9.3 6 15 89 30 1.32 6.9 218 0.34 267 9.5 6 15 89 630 1.87 6.9 213 0.46 267 9.8 6 15 89 1230 1.97 8.3 201 0.51 269 9.5 6 15 89 1830 1.56 8.8 201 0.43 337 9.3 6 16 89 30 1.25 7.3 212 0.34 305 9.5 6 16 89 630 1.45 5.2 206 0.31 248 9.8 6 16 89 1230 1.91 7.8 203 0.48 3 9.4 6 16 89 1830 1.06 7.8 214 0.34 280 9.2 6 17 89 630 0.94 6.2 206 0.31 298 9.5 6 17 89 630 0.94 6.2 206 0.33 289 9.8 6 17 89 1830 0.60 6.6 199 0.20 278 9.2 6 18 89 80 0.47 6.9 197 0.17 289 9.4 6 18 89 630 0.47 6.9 197 0.17 289 9.4	6			3U 630			\$12		111	
6 12 89 1830 0.50 5.2 216 0.12 246 9.4 6 13 89 30 0.47 4.2 233 0.12 129 9.5 6 13 89 630 0.68 4.7 219 0.12 265 9.6 6 13 89 1230 0.67 5.0 225 0.17 271 9.4 6 13 89 1830 0.56 4.7 213 0.20 274 9.3 6 14 89 30 0.68 4.7 215 0.24 282 9.5 6 14 89 630 0.70 5.0 220 0.14 203 9.6 6 14 89 1230 0.67 5.2 212 0.14 254 9.4 6 14 89 1830 1.12 5.7 213 0.24 209 9.3 6 15 89 30 1.32 6.9 218 0.34 267 9.5 6 15 89 630 1.87 6.9 213 0.46 267 9.8 6 15 89 1230 1.97 8.3 201 0.51 269 9.5 6 15 89 1830 1.56 8.8 201 0.43 337 9.3 6 16 89 30 1.25 7.3 212 0.34 305 9.5 6 16 89 630 1.45 5.2 206 0.31 248 9.8 6 16 89 1230 1.91 7.8 203 0.48 3 9.4 6 16 89 1830 1.06 7.8 214 0.34 280 9.2 6 17 89 630 0.94 6.2 206 0.31 298 9.5 6 17 89 630 0.94 6.2 206 0.33 289 9.8 6 17 89 1830 0.60 6.6 199 0.20 278 9.2 6 18 89 80 0.47 6.9 197 0.17 289 9.4 6 18 89 630 0.47 6.9 197 0.17 289 9.4	6						224			
6 13 89 30 0.47 4.2 233 0.12 129 9.5 6 13 89 630 0.68 4.7 219 0.12 265 9.6 6 13 89 1230 0.67 5.0 225 0.17 271 9.4 6 13 89 1830 0.56 4.7 213 0.20 274 9.3 6 14 89 30 0.68 4.7 215 0.24 282 9.5 6 14 89 630 0.70 5.0 220 0.14 203 9.6 6 14 89 1230 0.67 5.2 212 0.14 254 9.4 6 14 89 1830 1.12 5.7 213 0.24 209 9.3 6 15 89 30 1.32 6.9 218 0.34 267 9.5 6 15 89 630 1.87 6.9 213 0.46 267 9.8 6 15 89 1230 1.97 8.3 201 0.51 269 9.5 6 15 89 1830 1.56 8.8 201 0.51 269 9.5 6 16 89 30 1.25 7.3 212 0.34 305 9.5 6 16 89 30 1.25 7.3 212 0.34 305 9.5 6 16 89 630 1.45 5.2 206 0.31 248 9.8 6 16 89 1230 1.91 7.8 203 0.48 3 9.4 6 16 89 1830 1.06 7.8 214 0.34 280 9.2 6 17 89 630 0.94 6.2 206 0.31 248 9.8 6 17 89 630 0.94 6.2 206 0.33 289 9.8 6 17 89 1230 0.77 6.0 198 0.21 260 9.5 6 17 89 1230 0.77 6.0 198 0.21 260 9.5 6 17 89 1230 0.77 6.0 198 0.21 260 9.5 6 17 89 1230 0.77 6.0 198 0.21 260 9.5 6 17 89 1230 0.77 6.0 198 0.21 260 9.5 6 17 89 1830 0.60 6.6 199 0.20 278 9.2 6 18 89 30 0.47 6.9 197 0.17 289 9.4 6 18 89 630 0.50 5.2 185 0.19 290 9.8	6			1830		5.2				
6 13 89 1230 0.67 5.0 225 0.17 271 9.4 6 13 89 1830 0.56 4.7 215 0.20 274 9.3 6 14 89 30 0.68 4.7 215 0.24 282 9.5 6 14 89 630 0.70 5.0 220 0.14 203 9.6 6 14 89 1230 0.67 5.2 212 0.14 254 9.4 6 14 89 1830 1.12 5.7 213 0.24 209 9.3 6 15 89 30 1.32 6.9 218 0.34 267 9.5 6 15 89 630 1.87 6.9 218 0.34 267 9.5 6 15 89 1230 1.97 8.3 201 0.51 269 9.5 6 15 89 1830 1.56 8.8 201 0.43 337 9.3 6 16 89 30 1.25 7.3 212 0.34 305 9.5 6 16 89 630 1.45 5.2 206 0.31 248 9.8 6 16 89 1230 1.91 7.8 203 0.48 3 9.4 6 16 89 1830 1.06 7.8 214 0.34 280 9.2 6 17 89 30 1.07 6.6 203 0.31 248 9.8 6 17 89 630 0.94 6.2 206 0.31 298 9.5 6 17 89 630 0.94 6.2 206 0.33 289 9.8 6 17 89 1830 0.60 6.6 199 0.20 278 9.5 6 18 89 630 0.47 6.9 197 0.17 289 9.4 6 18 89 630 0.50 5.2 185 0.19 290 9.8	6	13		30	0.47	4.2	233	0.12	129	9.5
6 13 89 1830 0.56 4.7 213 0.20 274 9.3 6 14 89 30 0.68 4.7 215 0.24 282 9.5 6 14 89 630 0.70 5.0 220 0.14 203 9.6 6 14 89 1230 0.67 5.2 212 0.14 254 9.4 6 14 89 1830 1.12 5.7 213 0.24 209 9.3 6 15 89 30 1.32 6.9 218 0.34 267 9.5 6 15 89 630 1.87 6.9 213 0.46 267 9.8 6 15 89 1230 1.97 8.3 201 0.51 269 9.5 6 15 89 1830 1.56 8.8 201 0.43 337 9.3 6 16 89 30 1.25 7.3 212 0.34 305 9.5 6 16 89 630 1.45 5.2 206 0.31 248 9.8 6 16 89 1230 1.91 7.8 203 0.48 3 9.4 6 16 89 1830 1.06 7.8 214 0.34 280 9.2 6 17 89 630 0.94 6.2 206 0.33 289 9.8 6 17 89 630 0.94 6.2 206 0.33 289 9.8 6 17 89 1830 0.60 6.6 199 0.20 278 9.2 6 18 89 30 0.47 6.9 197 0.17 289 9.4 6 18 89 630 0.50 5.2 185 0.19 290 9.8	6									
6 14 89 30 0.68 4.7 215 0.24 282 9.5 6 14 89 630 0.70 5.0 220 0.14 203 9.6 6 14 89 1230 0.67 5.2 212 0.14 254 9.4 6 14 89 1830 1.12 5.7 213 0.24 209 9.3 6 15 89 30 1.32 6.9 218 0.34 267 9.5 6 15 89 630 1.87 6.9 213 0.46 267 9.8 6 15 89 1230 1.97 8.3 201 0.51 269 9.5 6 15 89 1830 1.56 8.8 201 0.43 337 9.3 6 16 89 30 1.25 7.3 212 0.34 305 9.5 6 16 89 630 1.45 5.2 206 0.31 248 9.8 6 16 89 1230 1.91 7.8 203 0.48 3 9.4 6 16 89 1830 1.06 7.8 214 0.34 280 9.2 6 17 89 30 1.07 6.6 203 0.31 298 9.5 6 17 89 630 0.94 6.2 206 0.33 289 9.8 6 17 89 1830 0.60 6.6 199 0.20 278 9.2 6 18 89 630 0.47 6.9 197 0.17 289 9.4 6 18 89 630 0.50 5.2 185 0.19 290 9.8	6									
6 14 89 630 0.70 5.0 220 0.14 203 9.6 6 14 89 1230 0.67 5.2 212 0.14 254 9.4 6 14 89 1830 1.12 5.7 213 0.24 209 9.3 6 15 89 30 1.32 6.9 218 0.34 267 9.5 6 15 89 630 1.87 6.9 213 0.46 267 9.8 6 15 89 1230 1.97 8.3 201 0.51 269 9.5 6 15 89 1830 1.56 8.8 201 0.43 337 9.3 6 16 89 30 1.25 7.3 212 0.34 305 9.5 6 16 89 630 1.45 5.2 206 0.31 248 9.8 6 16 89 1230 1.91 7.8 203 0.48 3 9.4 6 16 89 1830 1.06 7.8 214 0.34 280 9.2 6 17 89 30 1.07 6.6 203 0.31 298 9.5 6 17 89 630 0.94 6.2 206 0.33 289 9.8 6 17 89 1830 0.60 6.6 199 0.20 278 9.2 6 18 89 30 0.47 6.9 197 0.17 289 9.4 6 18 89 630 0.50 5.2 185 0.19 290 9.8	6									
6 14 89 1230 0.67 5.2 212 0.14 254 9.4 6 14 89 1830 1.12 5.7 213 0.24 209 9.3 6 15 89 30 1.32 6.9 218 0.34 267 9.5 6 15 89 630 1.87 6.9 213 0.46 267 9.8 6 15 89 1230 1.97 8.3 201 0.51 269 9.5 6 15 89 1830 1.56 8.8 201 0.43 337 9.3 6 16 89 30 1.25 7.3 212 0.34 305 9.5 6 16 89 630 1.45 5.2 206 0.31 248 9.8 6 16 89 1230 1.91 7.8 203 0.48 3 9.4 6 16 89 1830 1.06 7.8 214 0.34 280 9.2 6 17 89 30 1.07 6.6 203 0.31 298 9.5 6 17 89 630 0.94 6.2 206 0.33 289 9.8 6 17 89 1830 0.60 6.6 199 0.20 278 9.2 6 18 89 80 0.47 6.9 197 0.17 289 9.4 6 18 89 630 0.50 5.2 185 0.19 290 9.8	6									9.5
6 14 89 1830 1.12 5.7 213 0.24 209 9.3 6 15 89 30 1.32 6.9 218 0.34 267 9.5 6 15 89 630 1.87 6.9 213 0.46 267 9.8 6 15 89 1230 1.97 8.3 201 0.51 269 9.5 6 15 89 1830 1.56 8.8 201 0.43 337 9.3 6 16 89 30 1.25 7.3 212 0.34 305 9.5 6 16 89 630 1.45 5.2 206 0.31 248 9.8 6 16 89 1230 1.91 7.8 203 0.48 3 9.4 6 16 89 1830 1.06 7.8 214 0.34 280 9.2 6 17 89 30 1.07 6.6 203 0.31 298 9.5 6 17 89 630 0.94 6.2 206 0.33 289 9.8 6 17 89 1230 0.77 6.0 198 0.21 260 9.5 6 17 89 1830 0.60 6.6 199 0.20 278 9.2 6 18 89 30 0.47 6.9 197 0.17 289 9.4 6 18 89 630 0.50 5.2 185 0.19 290 9.8	6			1230	0.67		212		254	
6 15 89 630 1.87 6.9 213 0.46 267 9.8 6 15 89 1230 1.97 8.3 201 0.51 269 9.5 6 15 89 1830 1.56 8.8 201 0.43 337 9.3 6 16 89 30 1.25 7.3 212 0.34 305 9.5 6 16 89 630 1.45 5.2 206 0.31 248 9.8 6 16 89 1230 1.91 7.8 203 0.48 3 9.4 6 16 89 1830 1.06 7.8 214 0.34 280 9.2 6 17 89 30 1.07 6.6 203 0.31 298 9.5 6 17 89 630 0.94 6.2 206 0.33 289 9.8 6 17 89 1230 0.77 6.0 198 0.21 260 9.5 6 17 89 1830 0.60 6.6 199 0.20 278 9.2 6 18 89 30 0.47 6.9 197 0.17 289 9.4 6 18 89 630 0.50 5.2 185 0.19 290 9.8	6	14	89	1830	1.12	5.7				
6 15 89 1230 1.97 8.3 201 0.51 269 9.5 6 15 89 1830 1.56 8.8 201 0.43 337 9.3 6 16 89 30 1.25 7.3 212 0.34 305 9.5 6 16 89 630 1.45 5.2 206 0.31 248 9.8 6 16 89 1230 1.91 7.8 203 0.48 3 9.4 6 16 89 1830 1.06 7.8 214 0.34 280 9.2 6 17 89 30 1.07 6.6 203 0.31 298 9.5 6 17 89 630 0.94 6.2 206 0.33 289 9.8 6 17 89 1230 0.77 6.0 198 0.21 260 9.5 6 17 89 1830 0.60 6.6 199 0.20				30	1.32	6.9				
6 15 89 1830 1.56 8.8 201 0.43 337 9.3 6 16 89 30 1.25 7.3 212 0.34 305 9.5 6 16 89 630 1.45 5.2 206 0.31 248 9.8 6 16 89 1230 1.91 7.8 203 0.48 3 9.4 6 16 89 1830 1.06 7.8 214 0.34 280 9.2 6 17 89 30 1.07 6.6 203 0.31 298 9.5 6 17 89 630 0.94 6.2 206 0.33 289 9.8 6 17 89 1230 0.77 6.0 198 0.21 260 9.5 6 17 89 1830 0.60 6.6 199 0.20 278 9.2 6 18 89 30 0.47 6.9 197 0.17 289 9.4 6 18 89 630 0.50 5.2 185 0.19 290 9.8	6									
6 16 89 30 1.25 7.3 212 0.34 305 9.5 6 16 89 630 1.45 5.2 206 0.31 248 9.8 6 16 89 1230 1.91 7.8 203 0.48 3 9.4 6 16 89 1830 1.06 7.8 214 0.34 280 9.2 6 17 89 30 1.07 6.6 203 0.31 298 9.5 6 17 89 630 0.94 6.2 206 0.33 289 9.8 6 17 89 1230 0.77 6.0 198 0.21 260 9.5 6 17 89 1830 0.60 6.6 199 0.20 278 9.2 6 18 89 30 0.47 6.9 197 0.17 289 9.4 6 18 89 630 0.50 5.2 185 0.19 290 9.8	6				1.97					
6 16 89 630 1.45 5.2 206 0.31 248 9.8 6 16 89 1230 1.91 7.8 203 0.48 3 9.4 6 16 89 1830 1.06 7.8 214 0.34 280 9.2 6 17 89 30 1.07 6.6 203 0.31 298 9.5 6 17 89 630 0.94 6.2 206 0.33 289 9.8 6 17 89 1230 0.77 6.0 198 0.21 260 9.5 6 17 89 1830 0.60 6.6 199 0.20 278 9.2 6 18 89 30 0.47 6.9 197 0.17 289 9.4 6 18 89 630 0.50 5.2 185 0.19 290 9.8	6				1.00			0.40		
6 16 89 1230 1.91 7.8 203 0.48 3 9.4 6 16 89 1830 1.06 7.8 214 0.34 280 9.2 6 17 89 30 1.07 6.6 203 0.31 298 9.5 6 17 89 630 0.94 6.2 206 0.33 289 9.8 6 17 89 1230 0.77 6.0 198 0.21 260 9.5 6 17 89 1830 0.60 6.6 199 0.20 278 9.2 6 18 89 30 0.47 6.9 197 0.17 289 9.4 6 18 89 630 0.50 5.2 185 0.19 290 9.8	6			630	1.45	5.2		0.31		
6 16 89 1830 1.06 7.8 214 0.34 280 9.2 6 17 89 30 1.07 6.6 203 0.31 298 9.5 6 17 89 630 0.94 6.2 206 0.33 289 9.8 6 17 89 1230 0.77 6.0 198 0.21 260 9.5 6 17 89 1830 0.60 6.6 199 0.20 278 9.2 6 18 89 30 0.47 6.9 197 0.17 289 9.4 6 18 89 630 0.50 5.2 185 0.19 290 9.8	6				1.91	7.8	203			9.4
6 17 89 630 0.94 6.2 206 0.33 289 9.8 6 17 89 1230 0.77 6.0 198 0.21 260 9.5 6 17 89 1830 0.60 6.6 199 0.20 278 9.2 6 18 89 30 0.47 6.9 197 0.17 289 9.4 6 18 89 630 0.50 5.2 185 0.19 290 9.8	6				1.06	7.8	214	0.34		9.2
6 17 89 1230 0.77 6.0 198 0.21 260 9.5 6 17 89 1830 0.60 6.6 199 0.20 278 9.2 6 18 89 30 0.47 6.9 197 0.17 289 9.4 6 18 89 630 0.50 5.2 185 0.19 290 9.8	6				1.07	6.6	203	0.31	298	9.5
6 17 89 1830 0.60 6.6 199 0.20 278 9.2 6 18 89 30 0.47 6.9 197 0.17 289 9.4 6 18 89 630 0.50 5.2 185 0.19 290 9.8	b b									
6 18 89 30 0.47 6.9 197 0.17 289 9.4 6 18 89 630 0.50 5.2 185 0.19 290 9.8	6									
6 18 89 630 0.50 5.2 185 0.19 290 9.8	6									
						5.2				
								0.22		

MM	DY	YR	HRMN	HmO (M)	Tp (SEC)	Dp (DEG)	AVE.CUR (M/SEC)	C.DIR. (DEG)	DEPTH (M)
					_				
6	18	89	1830	0.46	10.2	192	0.26	271	9.2
6	19	89	30	0.40	8.3	195	0.15	308	9.4
ĕ	19	89	630	0.57	4.2	210	0.17	280	9.8
6	19	89	1230	0.67	4.5	228	0.22	281	9.7
6	19	89	1830	0.56	4.2	235	0.19	285	9.2
6	20	89	30	0.49	4.2	221	0.17	298	9.3
6	20	89	630	0.54	5.2	216	0.18	278	9.7
6	50	89	1230	0.43	4.7	205	0.20	294	9.7
6	30	89	1830	0.68	5.2	228	0.18	290	9.2
6	21	89	30	0.61	5.0	221	0.19	287	9.3
6 6	21	89	630	0.71 0.60	5.0 4.3	218 194	0.19 0.19	294 284	9.7 9.8
6	21 21	89 89	1230 1830	0.60	4.3	204	0.19	204 279	9.0 9.3
6	22	89	30	0.35	4.2	207	0.09	25 4	9.3
6	22	89	630	0.34	4.2	209	0.13	280	9.6
6	22	89	1230	0.27	4.3	195	0.15	286	9.8
6	22	89	1830	0.24	4.7	219	0.16	153	9.4
6	23	89	30	0.36	4.8	214	0.29	128	9.3
6	23	89	630	0.35	4.7	223	0.14	300	9.6
6	23	89	1230	0.29	4.8	221	0.13	287	9.7
6	23	89	1830	0.24	4.3	152	0.38	231	9.4
6	24	89	30	0.25	5.0	181	0.10	273	9.4
6	24	89	630	0.31	5.2	187 190	0.17 0.11	291 290	9.5 9.7
6 6	24 24	89 89	1230 1830	0.33 0.32	4.5 6.9	207	0.11	290 106	9.4
6	25	89	30	0.30	6.6	206	0.15	295	9.4
6	25	89	630	0.29	6.0	200	0.10	258	9.5
ě	25	89	1230	0.31	7.3	215	0.21	304	9.5
6	25	89	1830	0.30	6.2	163	0.26	275	9.5
6	26	89	30	0.29	6.6	220	0.26	273	9.5
6	26	89	630	0.30	6.0	219	0.17	103	9.5
6	26	89	1230		6.2	191	0.27	130	9.5
6	26	89	1830		6.2	224	0.25	110	9.5
6	27	89	30	0.38	6.0	227	0.31	145	9.6
6	27	89	630	0.38	6.2	233	0.30	278	9.6
6 6	27	89	1230	0.32	6.2	236	0.35 0.23	310 100	9.4
6	27 28	89 89	1830 30	0.35 0.45	6.6 6.6	207 219	0.23	285	9.4 9.6
J	20	09	00	J. I J	0.0	やする	0.46	ລບບ	<i>3</i> .0

DY	YR	HRMN	HmO (M)	Tp (SEC)	Dp (DEG)	AVE.CUR (M/SEC)	C.DIR. (DEG)	DEPTH (M)
77778888	9999999999999999999999999999999999999	1000 1600 2200 400 1600 1600 2200 400 1600 2200 400 1600 2200 400 1600 2200 400 1600 2200 400 1600 2200 400 1600 2200 400 1600 2200 400 200 200 200 200 200 200 200	0.75 0.75 0.59 0.59 0.89 1.16 0.61 0.62 0.55 0.22 0.23 0.23 0.23 0.27	004409524724070009200704047773227 66556644555566555666665556654544554	215 205 217 2192 2197 2232 2332 2332 2333 2333 2333 2333 23	0.15 0.19 0.10 0.11 0.12 0.13 0.13 0.13 0.13 0.13 0.13 0.13 0.14 0.13 0.14 0.12 0.14 0.12 0.12 0.14 0.15 0.16 0.17 0.16 0.17 0.17 0.18 0.19 0.19 0.19 0.19 0.19 0.19 0.19 0.19	294 288 327 482 328 329 482 329 333 115 994 1193 1193 1193 1193 1193 1193 1193	99999999999999999999999999999999999999
9	89 89	1000 1600	0.26	7.3 5.0	193 186	0.19 0.16 0.22	328 296 305	9.5 9.5 9.4
	88899999000011112222333334444555556666677778888899	99999999999999999999999999999999999999	28 89 1000 28 89 1600 28 89 2200 29 89 1000 29 89 1600 29 89 1600 30 89 1600 30 89 1600 30 89 1600 1 89 1000 1 89 1600 1 89 1600 2 89 2200 2 89 400 2 89 1000 2 89 1600 3 89 2200 3 89 1600 3 89 2200 3 89 1600 3 89 2200 4 89 400 5 89 1000 5 89 1000 5 89 1000 6 89 1000 6 89 1000 6 89 1000 7 89 1000 7 89 1000 7 89 1000 8 89 2200 8 89 400 9 89 1000 9 89 1000 9 89 1000	28 89 1000 0.52 28 89 1600 0.54 28 89 2200 0.53 29 89 400 0.53 29 89 1000 0.51 29 89 1600 0.44 29 89 2200 0.48 30 89 400 0.57 30 89 1000 0.51 30 89 1600 0.43 1 89 400 0.43 1 89 400 0.49 1 89 1600 0.40 1 89 2200 0.38 2 89 400 0.38 2 89 400 0.50 2 89 2200 0.60 3 89 400 0.50 3 89 400 0.50 3 89 400 0.50 3 89 400 0.62 4 89 1600 0.50 3 89 400 0.69 3 89 2200 0.60 3 89 400 0.69 3 89 2200 0.60 5 89 2200 0.60 5 89 400 0.59 4 89 1000 0.86 4 89 400 0.59 4 89 1000 0.86 6 89 1000 0.99 5 89 1600 0.61 5 89 2200 0.55 6 89 2200 0.55 6 89 2200 0.55 6 89 400 0.61 5 89 2200 0.55 6 89 400 0.67 6 89 1600 0.67 6 89 1600 0.67 6 89 1600 0.22 7 89 2200 0.30 8 89 400 0.22 7 89 2200 0.30 8 89 400 0.25 8 89 1000 0.25 8 89 400 0.25 8 89 1000 0.25 8 89 400 0.25 8 89 400 0.25 8 89 400 0.26 8 89 400 0.26	(M) (SEC) 28 89 1000 0.52 6.6 28 89 1600 0.54 5.0 28 89 2200 0.53 6.0 29 89 1000 0.51 5.7 29 89 1600 0.44 5.4 29 89 2200 0.48 6.0 30 89 400 0.57 5.4 30 89 1000 0.51 5.7 30 89 1600 0.50 6.0 30 89 2200 0.43 6.0 1 89 400 0.48 5.4 1 89 1000 0.49 5.4 1 89 1600 0.40 6.0 1 89 2200 0.38 6.9 2 89 400 0.38 4.5 2 89 1000 0.62 4.2 2 89 1600 0.50 5.4 2 89 2200 0.60 5.7 3 89 400 0.69 5.2 3 89 400 0.69 5.2 3 89 1000 0.69 5.2 4 89 400 0.59 5.0 4 89 1000 0.86 5.0 4 89 1000 0.86 5.0 4 89 1000 0.86 5.0 5 89 1000 0.89 6.0 5 89 2200 0.61 6.0 5 89 2200 0.61 6.0 5 89 2200 0.62 5.7 6 89 400 0.86 5.0 6 89 1000 0.89 6.0 7 89 1000 0.61 6.0 5 89 2200 0.62 5.7 6 89 400 0.61 6.0 5 89 2200 0.62 5.7 6 89 400 0.61 6.0 5 89 2200 0.53 5.4 7 89 1000 0.27 5.7 8 9 1600 0.22 4.7 7 89 1600 0.22 4.7 7 89 1600 0.22 4.7 8 9 2200 0.30 4.3 8 89 400 0.25 5.2 8 89 1600 0.25 5.2 8 89 1600 0.25 5.2 8 89 1600 0.25 5.2 8 89 1600 0.27 5.7 8 9 2200 0.28 5.2 8 89 1600 0.27 5.7 8 9 2200 0.28 5.2 8 89 1600 0.27 5.4 8 9 2200 0.28 5.2 8 89 1600 0.27 5.7 8 9 2200 0.28 5.2 8 89 1600 0.27 5.7 8 9 2200 0.28 5.2 8 89 1600 0.27 5.7 8 9 2200 0.28 5.2 8 89 1600 0.27 5.4 8 9 2200 0.28 5.2 8 89 1600 0.27 5.7 8 9 2200 0.28 5.2 8 89 1600 0.27 5.7 8 9 2200 0.28 5.2	(M) (SEC) (DEG) 28 89 1000 0.52 6.6 219 28 89 1600 0.54 5.0 222 28 89 2200 0.53 6.0 252 29 89 400 0.53 6.0 229 29 89 1000 0.51 5.7 218 29 89 2200 0.48 6.0 226 30 89 400 0.57 5.4 206 30 89 1000 0.51 5.7 198 30 89 1600 0.50 6.0 211 30 89 2200 0.43 6.0 205 1 89 400 0.49 5.4 213 1 89 1600 0.40 6.0 210 1 89 2200 0.38 6.9 197 2 89 400 0.38 4.5 212 2 89 1600 0.50 5.4 239 2 89 2200 0.62 4.2 249 2 89 1600 0.50 5.4 239 2 89 200 0.62 4.2 249 2 89 1600 0.50 5.4 239 2 89 2200 0.60 5.7 235 3 89 1600 0.50 5.4 239 2 89 2200 0.60 5.7 235 3 89 1000 0.62 4.2 249 2 89 1600 0.50 5.4 239 2 89 2200 0.60 5.7 235 3 89 1000 0.62 4.2 232 3 89 1000 0.69 6.0 232 3 89 1000 0.69 6.0 232 3 89 1000 0.69 6.0 232 3 89 1000 0.56 5.7 231 4 89 400 0.69 6.0 232 5 89 2200 0.56 5.7 231 6 89 2200 0.56 5.7 231 6 89 1000 0.86 5.0 229 6 89 1000 0.99 6.0 233 5 89 1600 0.55 6.0 229 6 89 1000 0.99 6.0 233 5 89 1600 0.55 6.0 229 6 89 1000 0.99 6.0 233 5 89 1600 0.55 6.0 229 6 89 1000 0.99 6.0 233 5 89 1600 0.55 6.0 230 5 89 1600 0.55 6.0 230 5 89 1600 0.55 6.0 230 6 89 2200 0.53 5.4 232 7 89 400 0.46 4.7 232 7 89 400 0.46 4.7 232 7 89 1000 0.27 5.7 199 7 89 1600 0.27 5.7 199 7 89 1200 0.30 4.3 192 8 89 1000 0.28 5.2 179 8 89 1000 0.28 5.2 179 8 89 1000 0.28 6.0 196 8 89 1000 0.28 6.0 196 9 89 400 0.21 5.4 199 9 89 1000 0.26 7.3 193	(M) (SEC) (DĒG) (M/SEC) 28 89 1000 0.52 6.6 219 0.10 28 89 1600 0.54 5.0 222 0.12 28 89 200 0.53 6.0 252 0.12 29 89 400 0.51 5.7 218 0.19 29 89 1600 0.44 5.4 214 0.10 29 89 2200 0.48 6.0 226 0.10 30 89 400 0.57 5.4 206 0.14 30 89 1000 0.51 5.7 198 0.16 30 89 1600 0.50 6.0 211 0.13 30 89 2200 0.43 6.0 205 0.09 1 89 400 0.48 5.4 219 0.11 1 89 1000 0.49 5.4 223 0.11 1 89 1600 0.40 6.0 210 0.10 1 89 2200 0.38 6.9 197 0.10 2 89 400 0.38 4.5 212 0.11 2 89 1000 0.50 5.4 239 0.08 2 89 2200 0.60 5.7 235 0.14 3 89 200 0.60 5.7 235 0.14 3 89 1000 0.62 4.2 239 0.13 3 89 1000 0.69 5.2 232 0.13 3 89 1000 0.69 6.0 232 0.13 3 89 200 0.56 5.7 231 0.11 4 89 1000 0.69 6.0 232 0.13 3 89 200 0.56 5.7 231 0.11 4 89 1000 0.86 5.0 226 0.24 4 89 1600 0.59 5.4 232 0.13 5 89 400 0.69 6.0 232 0.13 5 89 400 0.69 6.0 232 0.13 5 89 1000 0.55 5.4 232 0.13 6 89 2200 0.56 5.7 231 0.11 6 89 1000 0.86 5.0 229 0.10 6 89 2200 1.16 6.2 232 0.22 5 89 1000 0.99 6.0 233 0.18 5 89 400 1.16 6.2 232 0.22 5 89 1000 0.99 6.0 230 0.14 6 89 2200 0.55 5.4 232 0.22 7 89 1600 0.57 5.7 199 0.22 7 89 1600 0.27 5.7 199 0.22 7 89 1600 0.22 4.7 207 0.18 8 9 1000 0.25 5.2 179 0.14 8 89 2000 0.38 5.2 180 0.17 8 89 2000 0.38 5.2 179 0.14 8 89 2000 0.25 5.2 179 0.14 8 89 2000 0.25 5.2 179 0.14 8 89 2000 0.26 7.3 193 0.16	(M) (SEC) (DEG) (M/SEC) (DEG) 28 89 1000 0.52 6.6 219 0.10 6 28 89 2200 0.53 6.0 252 0.12 324 29 89 400 0.53 6.0 229 0.15 294 29 89 1000 0.51 5.7 218 0.19 288 29 89 1600 0.44 5.4 214 0.10 327 29 89 2200 0.48 6.0 226 0.10 16 30 89 400 0.57 5.4 206 0.14 328 30 89 1000 0.51 5.7 198 0.16 227 30 89 1600 0.50 6.0 211 0.13 41 30 89 2200 0.43 6.0 205 0.09 82 1 89 400 0.45 5.4 219 0.11 328 1 89 1000 0.49 5.4 223 0.11 319 1 89 1600 0.49 5.4 223 0.11 319 1 89 1600 0.40 6.0 210 0.10 348 1 89 2200 0.38 6.9 197 0.10 114 2 89 400 0.38 4.5 212 0.11 295 2 89 1600 0.50 5.4 239 0.08 1 3 89 2200 0.60 5.7 235 0.14 31 3 89 2200 0.60 5.7 235 0.14 31 3 89 1000 0.50 5.4 232 0.13 332 3 89 1000 0.50 5.4 232 0.13 35 3 89 1600 0.50 5.4 232 0.13 35 3 89 1600 0.50 5.4 232 0.13 35 3 89 1000 0.75 5.4 232 0.13 35 3 89 1600 0.59 5.2 232 0.13 338 3 89 200 0.66 5.7 235 0.14 31 3 89 400 0.38 4.5 212 0.11 395 2 89 200 0.60 5.7 235 0.14 31 3 89 1000 0.50 5.4 232 0.13 338 3 89 200 0.60 5.7 235 0.14 31 3 89 1000 0.75 5.4 232 0.13 338 3 89 200 0.60 5.7 235 0.14 31 5 89 1600 0.69 6.0 232 0.13 338 3 89 200 0.56 5.7 231 0.11 339 4 89 400 0.59 5.0 229 0.10 11 4 89 1000 0.86 5.0 229 0.10 11 5 89 1000 0.99 6.0 232 0.26 79 5 89 200 0.72 5.7 241 0.11 351 6 89 400 0.86 5.0 229 0.10 11 6 89 400 0.86 5.0 229 0.10 11 7 89 200 0.72 5.7 241 0.11 351 6 89 400 0.86 5.0 229 0.12 119 6 89 1000 0.75 5.4 232 0.16 72 7 89 1600 0.61 6.0 230 0.09 48 6 89 2200 0.55 5.4 232 0.16 72 7 89 1600 0.57 5.7 199 0.22 291 7 89 1600 0.27 5.7 199 0.22 291 7 89 1600 0.28 5.2 180 0.17 284 8 89 400 0.28 5.2 180 0.17 284 8 89 400 0.28 5.2 180 0.17 284 8 89 400 0.28 5.2 180 0.17 284 8 89 400 0.28 5.2 180 0.17 284 8 89 400 0.28 5.2 180 0.17 284 8 89 400 0.28 5.2 180 0.17 284 8 89 400 0.28 5.2 180 0.17 284 8 89 400 0.28 5.2 180 0.17 284 8 89 400 0.28 5.2 180 0.17 284 8 89 400 0.28 5.2 180 0.17 284

MM DY YR HRMN HmO (M) (SEC) (DEG) AVE.CUR C.DIR. DEPTH (M) (SEC) (DEG) (W.SEC) (DEG) (DEG) (W.SEC) (DEG) (DEG) (W.SEC) (DEG) (W.SEC) (DEG) (DEG) (W.SEC) (DEG) (DEG) (W.SEC) (DEG) (DEG) (W.SEC) (DEG) (
7 10 89 400 0.33 5.7 183 0.08 344 9.6 7 10 89 1600 0.46 6.6 198 0.09 61 9.5 7 10 89 200 0.36 6.2 199 0.14 321 9.6 7 11 89 400 0.31 6.2 212 0.12 80 9.6 7 11 89 1000 0.33 6.0 202 0.10 93 9.4 7 11 89 1600 0.41 4.7 221 0.07 108 9.4 7 12 89 400 0.22 5.7 188 0.10 40 9.6 7 12 89 1000 0.22 6.0 216 0.08 98 9.3 7 12 89 160 0.22 6.0 216 0.07 122 9.3	MM	DY	YR	HRMN		Tp (SEC)	Dp (DEG)			
7 10 89 400 0.33 5.7 183 0.08 344 9.6 7 10 89 1600 0.46 6.6 198 0.09 61 9.5 7 10 89 200 0.36 6.2 199 0.14 321 9.6 7 11 89 400 0.31 6.2 212 0.12 80 9.6 7 11 89 1000 0.33 6.0 202 0.10 93 9.4 7 11 89 1600 0.41 4.7 221 0.07 108 9.4 7 12 89 400 0.22 5.7 188 0.10 40 9.6 7 12 89 1000 0.22 6.0 216 0.07 122 9.3 7 12 89 1000 0.27 6.6 199 0.05 67 9.3	 									
7 10 89 1000 0.46 6.6 200 0.11 324 9.4 7 10 89 1600 0.43 6.6 198 0.09 61 9.5 7 10 89 2200 0.36 6.2 199 0.14 321 9.6 7 11 89 400 0.31 6.2 212 0.12 80 9.6 7 11 89 1000 0.33 6.0 202 0.10 93 9.4 7 11 89 1600 0.41 4.7 221 0.07 108 9.4 7 11 89 1600 0.22 5.7 188 0.10 40 9.6 7 12 89 400 0.22 5.7 188 0.10 40 9.6 7 12 89 1000 0.20 6.6 216 0.08 98 9.3 7 12 89 1600 0.22 6.0 216 0.08 98 9.3 7 12 89 1600 0.22 6.0 216 0.05 313 9.6 7 13 89 400 0.31 7.3 192 0.12 199 0.5 7 13 89 1000 0.27 6.6 199 0.05 67 9.3 7 13 89 200 0.46 4.3 245 0.10 358 9.2 7 14 89 200 0.49 5.4 231 0.15 69 9.7 7 14 89 1600 0.49 5.4 231 0.15 97 9.3 7 14 89 200 1.03 5.7 229 0.21 84 9.6 7 15 89 200 0.66 6.2 233 0.12 90 9.3 7 16 89 1000 0.66 6.2 233 0.16 82 9.7 7 16 89 1000 0.66 6.2 233 0.11 29 9.3 7 16 89 200 0.66 6.2 233 0.11 11 9.7 7 16 89 1000 0.62 4.8 237 0.10 19 9.3 7 16 89 1000 0.62 4.8 239 0.21 84 9.6 7 17 18 89 200 0.36 6.2 239 0.21 84 9.6 7 18 89 200 0.36 6.2 232 0.12 90 9.3 7 16 89 1000 0.62 4.8 237 0.10 19 9.7 7 16 89 1000 0.62 4.8 237 0.10 19 9.7 7 16 89 1000 0.62 4.8 237 0.10 19 9.7 7 16 89 1000 0.62 4.8 237 0.10 19 9.7 7 16 89 1000 0.62 4.8 237 0.10 19 9.7 7 16 89 1000 0.62 4.8 239 0.12 4 9.3 7 16 89 1000 0.76 4.7 252 0.14 27 9.5 7 17 89 400 0.57 5.7 249 0.21 84 9.3 7 17 89 1000 0.21 8.3 188 0.19 80 9.1 7 17 89 400 0.62 4.8 239 0.11 11 9.7 7 16 89 1000 0.86 5.4 238 0.19 80 9.1 7 17 89 400 0.57 5.7 245 0.10 287 9.5 7 18 89 1600 0.76 4.7 252 0.14 27 9.3 7 16 89 1000 0.82 5.4 238 0.19 80 9.1 7 17 89 400 0.57 5.7 245 0.10 287 9.5 7 18 89 1600 0.76 4.7 252 0.14 27 9.3 7 18 89 1600 0.77 5.7 249 0.08 307 9.8 7 19 89 1600 0.24 4.8 240 0.20 87 9.1 7 19 89 1600 0.24 4.8 240 0.20 87 9.1 7 19 89 1000 0.38 5.4 238 0.19 80 9.1 7 19 89 1000 0.39 4.7 232 0.09 44 9.1 7 19 89 200 0.64 4.7 255 0.10 287 9.5 7 19 89 200 0.64 4.7 255 0.10 287 9.5 7 19 89 1000 0.39 4.7 232 0.09 34 9.4 7 19 89 200 0.64 4.3 229 0.18 301 9.7 7 19 89 1000 0.98 5.7 236 0.18 301 9.7 7 20 89 1000 0.98 5.7 236 0.18 301 9.7 7 20 89 1000 0.98 5.7 236 0.18 301 9.7										
7 10 89 1600 0.43 6.6 198 0.09 61 9.5 7 10 89 2200 0.36 6.2 199 0.14 321 9.6 7 11 89 400 0.31 6.2 212 0.12 80 9.6 7 11 89 1600 0.41 4.7 221 0.07 108 9.4 7 11 89 200 0.28 6.0 193 0.14 68 9.6 7 12 89 1000 0.22 6.0 216 0.08 98 9.3 7 12 89 1600 0.22 6.0 216 0.07 122 9.3 7 12 89 1600 0.22 6.6 199 0.05 67 9.3 7 13 89 1000 0.27 6.6 199 0.05 67 9.3										
7 11 89 400 0.31 6.2 212 0.12 80 9.6 7 11 89 1600 0.41 4.7 221 0.07 108 9.4 7 11 89 2000 0.28 6.0 193 0.14 68 9.6 7 12 89 400 0.22 5.7 188 0.10 40 9.6 7 12 89 1600 0.22 6.0 216 0.08 98 9.3 7 12 89 1600 0.22 6.0 216 0.07 122 9.3 7 13 89 400 0.31 7.3 192 0.12 19 9.6 7 13 89 1600 0.27 6.6 199 0.05 67 9.3 7 13 89 2200 0.37 4.7 234 0.08 307 9.6	7	10	89	1600	0.43	6.6	198	0.09	61	9.5
7 11 89 1000 0.33 6.0 202 0.10 93 9.4 7 11 89 1600 0.41 4.7 221 0.07 108 9.4 7 11 89 2200 0.28 6.0 193 0.14 68 9.6 7 12 89 400 0.22 5.7 188 0.10 40 9.6 7 12 89 1000 0.20 6.6 216 0.08 98 9.3 7 12 89 1600 0.22 6.0 216 0.07 122 9.3 7 12 89 2200 0.29 6.2 216 0.05 313 9.6 7 13 89 400 0.31 7.3 192 0.12 19 9.6 7 13 89 1000 0.27 6.6 199 0.05 67 9.3 7 13 89 1600 0.46 4.3 245 0.10 358 9.2 7 13 89 2200 0.37 4.7 234 0.08 307 9.6 7 14 89 400 0.57 4.7 234 0.15 69 9.7 7 14 89 1000 0.49 5.4 231 0.15 97 9.3 7 14 89 1600 0.69 4.7 242 0.17 271 9.3 7 14 89 2200 1.03 5.7 229 0.21 84 9.6 7 15 89 400 0.86 6.2 232 0.12 90 9.3 7 15 89 1000 0.86 6.2 232 0.12 90 9.3 7 15 89 1000 0.86 6.2 232 0.12 90 9.3 7 15 89 1000 0.86 6.2 232 0.12 90 9.3 7 15 89 1000 0.86 6.2 232 0.12 90 9.3 7 15 89 1000 0.86 6.2 233 0.16 82 9.7 7 15 89 1000 0.86 4.7 245 0.10 287 9.5 7 16 89 400 0.62 4.8 237 0.10 1 9.7 7 16 89 400 0.57 4.7 252 0.14 27 9.1 7 15 89 1000 0.82 5.4 229 0.12 4 9.3 7 16 89 1000 0.82 5.4 229 0.12 4 9.3 7 16 89 1000 0.82 5.4 238 0.19 80 9.1 7 17 89 200 0.60 5.0 233 0.11 11 9.4 7 17 89 400 0.57 5.7 245 0.11 13 9.8 7 17 89 1000 0.38 5.4 235 0.11 13 9.8 7 17 89 1000 0.38 5.4 235 0.11 13 9.8 7 17 89 1000 0.38 5.4 235 0.11 13 9.8 7 18 89 1000 0.62 4.8 237 0.10 1 9.7 7 18 89 1000 0.76 4.7 252 0.14 27 9.1 7 17 89 400 0.57 5.7 245 0.11 13 9.8 7 18 89 1600 0.79 5.4 238 0.19 80 9.1 7 18 89 200 0.24 4.8 240 0.20 87 9.1 7 17 89 400 0.57 5.7 245 0.11 13 9.8 7 17 89 200 0.24 4.8 240 0.20 87 9.1 7 18 89 1000 0.38 5.4 235 0.10 287 9.5 7 18 89 1000 0.39 4.7 232 0.09 44 9.1 7 18 89 200 0.24 4.8 240 0.20 87 9.1 7 18 89 200 0.25 4.3 229 0.08 307 9.8 7 19 89 1600 0.76 5.0 234 0.14 313 9.4 7 19 89 400 0.59 5.7 235 0.15 305 9.5 7 19 89 1000 0.64 4.7 256 0.12 25 9.2 7 19 89 1000 0.69 5.7 237 0.18 301 9.7 7 20 89 2000 0.60 0.87 6.2 231 0.18 10 9.2 7 20 89 1000 0.87 6.2 231 0.18 10 9.2 7 20 89 2000 0.60 0.87 6.2 231 0.18 10 9.2										
7 11 89 1600 0.41 4.7 221 0.07 108 9.4 7 11 89 2200 0.28 6.0 193 0.14 68 9.6 7 12 89 400 0.22 5.7 188 0.10 40 9.6 7 12 89 1600 0.20 6.6 216 0.08 98 9.3 7 12 89 1200 0.29 6.2 216 0.07 122 9.3 7 12 89 2200 0.29 6.2 216 0.05 313 9.6 7 13 89 1000 0.27 6.6 199 0.05 67 9.3 7 13 89 1600 0.46 4.3 245 0.10 358 9.2 7 13 89 2200 0.37 4.7 234 0.08 307 9.6 7 14 89 400 0.57 4.7 234 0.15 69 9.7 7 14 89 1000 0.49 5.4 231 0.15 97 9.3 7 14 89 1600 0.69 4.7 242 0.17 271 9.3 7 14 89 200 1.03 5.7 229 0.21 84 9.6 7 15 89 400 0.86 6.2 233 0.16 82 9.7 7 15 89 1000 0.86 6.2 233 0.16 82 9.7 7 15 89 1000 0.86 6.2 233 0.16 82 9.7 7 16 89 400 0.86 4.7 245 0.10 287 9.5 7 16 89 1000 0.86 4.7 245 0.10 287 9.5 7 16 89 1000 0.85 5.4 229 0.12 90 9.3 7 16 89 1000 0.86 4.7 245 0.10 287 9.5 7 16 89 1000 0.82 5.4 229 0.12 4 9.3 7 16 89 1000 0.82 5.4 229 0.12 4 9.3 7 16 89 1000 0.82 5.4 229 0.10 1 1 9.7 7 16 89 200 0.60 5.0 233 0.11 11 9.4 7 17 89 1000 0.83 5.4 238 0.19 80 9.1 7 17 89 1000 0.24 4.8 240 0.20 87 9.1 7 17 89 1000 0.24 4.8 240 0.20 87 9.1 7 17 89 1000 0.24 4.8 240 0.20 87 9.1 7 18 89 1000 0.38 5.4 243 0.08 25 9.3 7 17 89 1000 0.38 5.4 243 0.08 25 9.3 7 17 89 1000 0.38 5.4 243 0.08 25 9.3 7 17 89 1000 0.38 5.4 243 0.08 25 9.3 7 17 89 1000 0.38 5.4 243 0.08 25 9.3 7 17 89 1000 0.38 5.4 243 0.08 25 9.3 7 17 89 1000 0.38 5.4 243 0.08 25 9.3 7 17 89 1000 0.38 5.4 243 0.08 25 9.3 7 17 89 1000 0.38 5.4 243 0.08 25 9.3 7 17 89 1000 0.38 5.4 243 0.08 25 9.3 7 17 89 1000 0.38 5.4 243 0.08 25 9.3 7 17 89 1000 0.38 5.4 243 0.08 25 9.5 7 18 89 1000 0.24 4.8 240 0.20 87 9.1 7 18 89 200 0.24 4.8 240 0.20 87 9.1 7 18 89 200 0.24 4.8 240 0.20 87 9.1 7 19 89 1000 0.38 5.7 232 0.10 0.9 84 9.4 7 19 89 1000 0.39 4.7 232 0.10 0.9 84 9.4 7 19 89 1000 0.39 4.7 232 0.10 0.9 84 9.4 7 19 89 1000 0.39 5.7 232 0.10 0.9 84 9.4 7 19 89 1000 0.39 5.7 232 0.10 0.9 84 9.4 7 19 89 1000 0.40 0.60 0.60 0.10 0.10 0.10 0.10 0.10 0.1										
7 12 89 400 0.22 5.7 188 0.10 40 9.6 7 12 89 1600 0.20 6.6 216 0.08 98 9.3 7 12 89 1600 0.22 6.0 216 0.07 122 9.3 7 12 89 2200 0.29 6.2 216 0.05 313 9.6 7 13 89 400 0.31 7.3 192 0.12 19 9.6 7 13 89 1600 0.46 4.3 245 0.10 358 9.2 7 13 89 2200 0.37 4.7 234 0.08 307 9.6 7 14 89 400 0.57 4.7 234 0.15 69 9.7 7 14 89 1600 0.49 5.4 231 0.15 69 9.7 7 14 89 1600 0.69 4.7 242 0.17 271 9.3 7 14 89 2200 1.03 5.7 229 0.21 84 9.6 7 15 89 400 0.86 6.2 233 0.16 82 9.7 7 15 89 1600 0.76 4.7 252 0.14 27 9.1 7 15 89 2200 0.36 6.2 232 0.12 99 9.3 7 15 89 1600 0.76 4.7 245 0.10 287 9.5 7 16 89 400 0.86 6.2 233 0.16 82 9.7 7 16 89 400 0.86 6.2 233 0.16 82 9.7 7 17 18 89 2200 0.46 4.7 245 0.10 287 9.5 7 16 89 400 0.85 5.4 237 0.10 1 9.7 7 16 89 1000 0.82 5.4 238 0.19 80 9.1 7 17 89 1600 0.79 5.4 238 0.19 80 9.1 7 17 89 1600 0.24 4.8 240 0.20 87 9.5 7 17 89 1600 0.24 4.8 240 0.20 87 9.5 7 17 89 1600 0.24 4.8 240 0.20 87 9.1 7 17 89 1600 0.24 4.8 240 0.20 87 9.1 7 17 89 1600 0.24 4.8 240 0.20 87 9.1 7 17 89 1600 0.24 4.8 240 0.20 87 9.1 7 18 89 1600 0.24 4.8 240 0.20 87 9.1 7 17 89 1600 0.24 4.8 240 0.20 87 9.1 7 18 89 1600 0.24 4.8 240 0.20 87 9.1 7 18 89 1600 0.24 4.8 240 0.20 87 9.1 7 18 89 1600 0.24 4.8 240 0.20 87 9.1 7 18 89 1600 0.24 4.8 240 0.20 87 9.1 7 19 89 1600 0.24 4.8 240 0.20 87 9.1 7 19 89 1600 0.24 4.8 240 0.20 87 9.1 7 19 89 1600 0.24 4.8 240 0.20 87 9.1 7 19 89 1600 0.24 4.8 240 0.20 87 9.1 7 19 89 200 0.23 4.7 232 0.09 44 9.1 7 19 89 200 0.24 9.5 201 0.09 84 9.4 7 19 89 1600 0.64 4.7 256 0.12 25 9.2 7 19 89 2000 0.76 5.0 237 0.18 301 9.7 7 20 89 1600 0.98 5.7 236 0.18 301 9.7 7 20 89 1600 0.98 5.7 236 0.18 301 9.7 7 20 89 1600 0.98 5.7 236 0.18 301 9.7 7 20 89 1600 0.98 5.7 236 0.18 301 9.7 7 20 89 1600 0.98 6.2 231 0.18 301 9.7 7 20 89 1600 0.98 6.2 231 0.18 301 9.7 7 20 89 1600 0.98 6.2 231 0.18 301 9.7 7 20 89 1600 0.98 6.2 231 0.18 301 9.7	7	11	89	1600	0.41	4.7	221	0.07	108	9.4
7 12 89 1000 0.20 6.6 216 0.08 98 9.3 7 12 89 2200 0.22 6.0 216 0.07 122 9.3 7 13 89 400 0.31 7.3 192 0.12 19 9.6 7 13 89 1600 0.27 6.6 199 0.05 67 9.3 7 13 89 1600 0.46 4.3 245 0.10 358 9.2 7 13 89 2200 0.37 4.7 234 0.08 307 9.6 7 14 89 400 0.57 4.7 234 0.15 69 9.7 7 14 89 1000 0.49 5.4 231 0.15 69 9.7 7 14 89 1600 0.69 4.7 242 0.17 271 9.3 7 14 89 2200 1.03 5.7 229 0.21 84 9.6 7 15 89 400 0.86 6.2 233 0.16 82 9.7 7 15 89 1600 0.86 6.2 233 0.16 82 9.7 7 15 89 1600 0.76 4.7 245 0.10 287 7 16 89 400 0.62 4.8 237 0.10 1 9.7 7 16 89 1600 0.62 4.8 237 0.10 1 9.7 7 16 89 1600 0.82 5.4 229 0.12 4 9.3 7 16 89 1600 0.57 5.7 245 0.11 13 9.8 7 17 89 400 0.57 5.7 245 0.11 13 9.8 7 17 89 400 0.57 5.7 245 0.11 13 9.8 7 17 89 2200 0.23 4.7 232 0.09 44 9.1 7 17 89 2200 0.24 4.8 240 0.20 87 9.1 7 17 89 1600 0.79 5.4 238 0.19 80 9.1 7 17 89 1600 0.24 4.8 240 0.20 87 9.1 7 17 89 1600 0.24 4.8 240 0.20 87 9.1 7 17 89 1600 0.24 4.8 240 0.20 87 9.1 7 17 89 1600 0.24 4.8 240 0.20 87 9.1 7 18 89 1600 0.24 4.8 240 0.20 87 9.1 7 19 89 1600 0.21 8.3 188 0.19 80 9.1 7 19 89 1600 0.21 8.3 188 0.16 218 9.8 7 19 89 1600 0.21 8.3 188 0.16 218 9.8 7 19 89 1600 0.17 7.3 209 0.06 62 9.1 7 18 89 2200 0.24 9.5 201 0.09 84 9.4 7 19 89 2200 0.24 9.5 201 0.09 84 9.4 7 19 89 1600 0.64 4.7 256 0.12 25 9.2 7 19 89 2200 0.24 9.5 201 0.09 84 9.4 7 19 89 1600 0.64 4.7 256 0.12 25 9.2 7 19 89 2200 0.24 9.5 201 0.09 84 9.4 7 19 89 1600 0.64 4.7 256 0.12 25 9.2 7 19 89 2200 0.24 9.5 201 0.09 84 9.4 7 19 89 1600 0.64 4.7 256 0.12 25 9.2 7 19 89 2200 0.76 5.0 237 0.18 301 9.7 7 20 89 1600 0.64 4.7 256 0.12 25 9.2 7 19 89 1600 0.64 4.7 256 0.12 25 9.2 7 19 89 1600 0.64 4.7 256 0.12 25 9.2 7 19 89 1600 0.64 4.7 256 0.12 25 9.2 7 19 89 1600 0.64 4.7 256 0.18 336 9.7 7 20 89 1600 0.67 6.0 237 0.18 301 9.7 7 20 89 1600 0.67 6.0 237 0.18 301 9.7 7 20 89 1600 0.67 6.0 237 0.18 301 9.7				2200			193	0.14		9.6
7 12 89 1600 0.22 6.0 216 0.07 122 9.3 7 12 89 2200 0.29 6.2 216 0.05 313 9.6 7 13 89 400 0.31 7.3 192 0.12 19 9.6 7 13 89 1600 0.46 4.3 245 0.10 358 9.2 7 13 89 2200 0.37 4.7 234 0.08 307 9.6 7 14 89 400 0.57 4.7 234 0.15 69 9.7 7 14 89 1600 0.49 5.4 231 0.15 97 9.3 7 14 89 2200 1.03 5.7 229 0.21 84 9.6 7 14 89 2200 1.03 5.7 229 0.21 84 9.6 7 15 89 400 0.86 6.2 233 0.16 82 9.7 7 15 89 1600 0.46 4.7 252 0.14 27 9.1 7 15 89 2200 0.46 4.7 252 0.14 27 9.1 7 16 89 400 0.82 5.4 229 0.12 4 9.3 7 16 89 1000 0.82 5.4 229 0.12 4 9.3 7 16 89 1600 0.79 5.4 238 0.19 80 9.1 7 17 89 200 0.60 5.0 233 0.11 11 9.4 7 17 89 200 0.23 4.7 232 0.09 44 9.1 7 17 89 1600 0.24 4.8 240 0.20 87 9.1 7 17 89 1600 0.24 4.8 240 0.20 87 9.1 7 18 89 400 0.38 5.4 243 0.08 25 9.3 7 17 89 1600 0.24 4.8 240 0.20 87 9.1 7 18 89 400 0.25 5.7 245 0.11 13 9.8 7 17 89 1600 0.24 4.8 240 0.20 87 9.1 7 18 89 400 0.25 5.7 245 0.11 13 9.8 7 17 89 1600 0.24 4.8 240 0.20 87 9.1 7 18 89 400 0.21 8.3 188 0.16 218 9.8 7 18 89 1600 0.17 7.3 209 0.06 62 9.1 7 18 89 2200 0.24 4.8 240 0.20 87 9.1 7 18 89 2200 0.25 4.7 232 0.09 44 9.1 7 18 89 2200 0.24 9.5 201 0.09 84 9.4 7 19 89 1600 0.17 7.3 209 0.06 62 9.1 7 18 89 1600 0.17 7.3 209 0.06 62 9.1 7 18 89 1600 0.24 4.8 232 0.15 305 9.5 7 19 89 1600 0.59 4.7 232 0.15 305 9.5 7 19 89 2200 0.24 9.5 201 0.09 84 9.4 7 19 89 2200 0.25 4.7 256 0.12 25 9.2 7 19 89 2200 0.26 5.7 236 0.18 301 9.7 7 20 89 1000 1.07 6.0 237 0.18 301 9.7 7 20 89 1600 0.87 6.2 231 0.18 10 9.2 7 20 89 1600 0.87 6.2 231 0.18 10 9.2				1000				0.10	40 98	9.6 9.3
7 13 89 400 0.31 7.3 192 0.12 19 9.6 7 13 89 1600 0.27 6.6 199 0.05 67 9.3 7 13 89 1600 0.46 4.3 245 0.10 358 9.2 7 13 89 2200 0.37 4.7 234 0.08 307 9.6 7 14 89 400 0.57 4.7 234 0.15 69 9.7 7 14 89 1600 0.49 5.4 231 0.15 97 9.3 7 14 89 1600 0.69 4.7 242 0.17 271 9.3 7 14 89 2200 1.03 5.7 229 0.21 84 9.6 7 15 89 400 0.86 6.2 233 0.16 82 9.7 7 15 89 1600 0.76 4.7 252 0.12 90 9.3 7 15 89 1600 0.76 4.7 252 0.14 27 9.1 7 15 89 2200 0.46 4.7 245 0.10 287 9.5 7 16 89 400 0.82 5.4 229 0.12 4 9.3 7 16 89 1600 0.79 5.4 238 0.19 80 9.1 7 17 89 200 0.60 5.0 233 0.11 11 9.4 7 17 89 400 0.38 5.4 243 0.08 25 9.3 7 17 89 1600 0.24 4.8 240 0.20 87 9.1 7 17 89 200 0.38 5.4 243 0.08 25 9.3 7 17 89 1600 0.24 4.8 240 0.20 87 9.1 7 17 89 200 0.23 4.7 232 0.09 44 9.1 7 17 89 200 0.21 8.3 188 0.19 80 9.1 7 18 89 1600 0.24 4.8 240 0.20 87 9.1 7 18 89 400 0.21 8.3 188 0.16 218 9.8 7 18 89 1000 0.39 5.7 232 0.09 44 9.1 7 19 89 200 0.24 9.5 201 0.09 84 9.4 7 19 89 400 0.57 7.7 232 0.09 0.66 29.1 7 18 89 1600 0.17 7.3 209 0.06 62 9.1 7 18 89 200 0.24 9.5 201 0.09 84 9.4 7 19 89 400 0.54 4.3 229 0.08 307 9.8 7 19 89 1600 0.76 5.0 234 0.14 313 9.4 7 19 89 1600 0.77 6.0 237 0.18 301 9.7 7 20 89 400 0.98 5.7 236 0.18 301 9.7 7 20 89 1600 0.87 6.2 231 0.18 10 9.2 7 20 89 2200 0.70 6.0 233 0.13 62 9.4	7	12	89	1600	0.22	6.0	216	0.07	122	9.3
7 13 89 1000 0.27 6.6 199 0.05 67 9.3 7 13 89 1600 0.46 4.3 245 0.10 358 9.2 7 13 89 2200 0.37 4.7 234 0.15 69 9.7 7 14 89 400 0.57 4.7 234 0.15 69 9.7 7 14 89 1600 0.49 5.4 231 0.15 97 9.3 7 14 89 2200 1.03 5.7 229 0.21 84 9.6 7 15 89 400 0.86 6.2 233 0.16 82 9.7 7 15 89 1000 0.86 6.2 233 0.16 82 9.7 7 15 89 1600 0.76 4.7 252 0.14 27 9.1 7 15 89 2200 0.46 4.7 252 0.14 27 9.1 7 16 89 400 0.82 5.4 229 0.12 4 9.3 7 16 89 1600 0.79 5.4 238 0.19 80 9.1 7 16 89 200 0.60 5.0 233 0.11 11 9.4 7 17 89 400 0.57 5.7 245 0.11 13 9.8 7 17 89 200 0.24 4.8 240 0.20 87 9.1 7 17 89 200 0.24 4.8 240 0.20 87 9.1 7 17 89 200 0.21 8.3 188 0.19 80 9.1 7 17 89 1600 0.79 5.4 238 0.19 80 9.1 7 17 89 1600 0.79 5.4 238 0.19 80 9.1 7 17 89 200 0.25 4.7 245 0.11 13 9.8 7 17 89 1600 0.24 4.8 240 0.20 87 9.1 7 18 89 1600 0.24 4.8 240 0.20 87 9.1 7 18 89 1600 0.21 8.3 188 0.16 218 9.8 7 18 89 1600 0.21 8.3 188 0.16 218 9.8 7 18 89 1000 0.19 7.8 198 0.08 32 9.5 7 18 89 200 0.24 9.5 201 0.09 84 9.4 7 19 89 400 0.57 5.0 232 0.15 305 9.5 7 18 89 200 0.24 4.3 229 0.08 307 9.8 7 19 89 1000 0.39 4.7 232 0.15 305 9.5 7 19 89 1000 0.39 4.7 232 0.15 305 9.5 7 19 89 1000 0.64 4.3 229 0.08 307 9.8 7 19 89 1000 0.64 4.7 256 0.12 25 9.2 7 19 89 2000 0.64 4.7 256 0.12 25 9.2 7 19 89 2000 0.76 5.0 234 0.14 313 9.4 7 20 89 400 0.98 5.7 236 0.18 301 9.7 7 20 89 1000 1.07 6.0 237 0.18 301 9.7 7 20 89 1000 1.07 6.0 237 0.18 301 9.7 7 20 89 1600 0.87 6.2 231 0.18 10 9.2 7 20 89 2200 0.70 6.0 233 0.13 62 9.4					0.29	6.2	216		313	9.6
7 13 89 1600 0.46 4.3 245 0.10 358 9.2 7 13 89 2200 0.37 4.7 234 0.08 307 9.6 7 14 89 400 0.57 4.7 234 0.15 69 9.7 7 14 89 1600 0.49 5.4 231 0.15 97 9.3 7 14 89 1600 0.69 4.7 242 0.17 271 9.3 7 14 89 2200 1.03 5.7 229 0.21 84 9.6 7 15 89 400 0.86 6.2 233 0.16 82 9.7 7 15 89 1600 0.76 4.7 252 0.14 27 9.1 7 15 89 2200 0.46 4.7 245 0.10 287 9.5 7 16 89 400 0.82 5.4 229 0.12 4 9.3 7 16 89 1000 0.82 5.4 229 0.12 4 9.3 7 16 89 1600 0.79 5.4 238 0.19 80 9.1 7 16 89 2200 0.60 5.0 233 0.11 11 9.4 7 17 89 400 0.57 5.7 245 0.11 13 9.8 7 17 89 1600 0.38 5.4 243 0.08 25 9.3 7 17 89 1600 0.24 4.8 240 0.20 87 9.1 7 18 89 1200 0.23 4.7 232 0.09 44 9.1 7 18 89 200 0.21 8.3 188 0.16 218 9.8 7 18 89 1600 0.17 7.8 198 0.08 32 9.5 7 18 89 1600 0.17 7.8 290 0.06 62 9.1 7 18 89 1600 0.17 7.8 290 0.06 62 9.1 7 18 89 1000 0.24 4.8 230 0.09 44 9.1 7 18 89 1000 0.24 4.8 240 0.20 87 9.1 7 18 89 1000 0.24 4.8 240 0.20 87 9.1 7 18 89 2200 0.23 4.7 232 0.09 44 9.1 7 18 89 1600 0.17 7.3 209 0.06 62 9.1 7 18 89 1600 0.19 7.8 198 0.08 32 9.5 7 18 89 1600 0.19 7.8 198 0.08 32 9.5 7 18 89 1600 0.07 2.2 23 20 15 305 9.5 7 19 89 2200 0.64 4.7 232 0.15 305 9.5 7 19 89 2200 0.76 5.0 234 0.14 313 9.4 7 20 89 400 0.98 5.7 236 0.18 336 9.7 7 20 89 1600 0.87 6.2 231 0.18 10 9.2 7 20 89 1600 0.87 6.2 231 0.18 10 9.2 7 20 89 1600 0.87 6.2 231 0.18 10 9.2 7 20 89 2200 0.70 6.0 233 0.13 62					0.31		192	0.1% 0.05		9.6 9.3
7 14 89 400 0.57 4.7 234 0.15 69 9.7 7 14 89 1000 0.49 5.4 231 0.15 97 9.3 7 14 89 1600 0.69 4.7 242 0.17 271 9.3 7 14 89 2200 1.03 5.7 229 0.21 84 9.6 7 15 89 400 0.86 6.2 233 0.16 82 9.7 7 15 89 1000 0.76 4.7 252 0.14 27 9.1 7 15 89 2200 0.46 4.7 252 0.14 27 9.1 7 15 89 2200 0.46 4.7 252 0.14 27 9.1 7 16 89 1000 0.82 5.4 229 0.12 4 9.3 7 16 89 1600 0.79 5.4 238 0.19 80 9.1 7 16 89 2200 0.60 5.0 233 0.11 11 9.4 7 17 89 400 0.57 5.7 245 0.11 13 9.8 7 17 89 1600 0.24 4.8 243 0.08 25 9.3 7 17 89 1600 0.24 4.8 243 0.08 25 9.3 7 17 89 1600 0.24 4.8 243 0.08 25 9.3 7 17 89 2200 0.23 4.7 232 0.09 44 9.1 7 18 89 400 0.21 8.3 188 0.16 218 9.8 7 18 89 1000 0.21 8.3 188 0.16 218 9.8 7 18 89 1000 0.19 7.8 198 0.08 32 9.5 7 18 89 1600 0.17 7.3 209 0.06 6.2 9.1 7 18 89 2200 0.24 9.5 201 0.09 84 9.4 7 19 89 400 0.54 4.3 229 0.08 30 9.1 7 18 89 2200 0.24 9.5 201 0.09 84 9.4 7 19 89 1600 0.17 7.3 209 0.06 6.2 9.1 7 18 89 1600 0.17 7.3 209 0.06 6.2 9.1 7 18 89 2200 0.24 9.5 201 0.09 84 9.4 7 19 89 400 0.54 4.3 229 0.08 307 9.8 7 19 89 1600 0.64 4.7 232 0.15 305 9.5 7 19 89 1600 0.64 4.7 232 0.15 305 9.5 7 19 89 1600 0.64 4.7 232 0.15 305 9.5 7 19 89 1600 0.64 4.7 232 0.15 305 9.5 7 19 89 1600 0.64 4.7 232 0.18 301 9.7 7 20 89 1000 1.07 6.0 237 0.18 301 9.7 7 20 89 1000 1.07 6.0 237 0.18 301 9.7 7 20 89 1000 1.07 6.0 237 0.18 301 9.7 7 20 89 1000 0.87 6.2 231 0.18 10 9.2 9.4	7	13		1600	0.46	4.3	245	0.10	358	9.2
7 14 89 1000 0.49 5.4 231 0.15 97 9.3 7 14 89 1600 0.69 4.7 242 0.17 271 9.3 7 14 89 2200 1.03 5.7 229 0.21 84 9.6 7 15 89 400 0.86 6.2 233 0.16 82 9.7 7 15 89 1000 0.86 6.2 232 0.12 90 9.3 7 15 89 1600 0.76 4.7 252 0.14 27 9.1 7 15 89 2200 0.46 4.7 252 0.14 27 9.1 7 16 89 400 0.62 4.8 237 0.10 287 9.5 7 16 89 1000 0.82 5.4 229 0.12 4 9.3 7 16 89 1000 0.79 5.4 238 0.19 80 9.1 7 16 89 200 0.60 5.0 233 0.11 11 9.4 7 17 89 400 0.57 5.7 245 0.11 13 9.8 7 17 89 1000 0.38 5.4 243 0.08 25 9.3 7 17 89 1600 0.24 4.8 240 0.20 87 9.1 7 18 89 200 0.23 4.7 232 0.09 44 9.1 7 18 89 400 0.19 7.8 198 0.8 32 9.5 7 18 89 1600 0.17 7.3 209 0.06 62 9.1 7 18 89 200 0.24 9.5 201 0.09 84 9.4 7 19 89 1000 0.39 4.7 232 0.10 305 9.5 7 18 89 1600 0.17 7.3 209 0.06 62 9.1 7 18 89 200 0.24 9.5 201 0.09 84 9.4 7 19 89 1000 0.39 4.7 232 0.15 305 9.5 7 19 89 1600 0.64 4.7 256 0.12 25 9.2 7 19 89 2000 0.76 5.0 237 0.18 301 9.7 7 20 89 1000 1.07 6.0 237 0.18 301 9.7 7 20 89 1000 1.07 6.0 237 0.18 301 9.7 7 20 89 1000 0.87 6.2 231 0.18 10 9.2 7 20 89 2200 0.70 6.0 233 0.13 62 9.4						4.7	234			9.6
7 14 89 1600 0.69 4.7 242 0.17 271 9.3 7 14 89 2200 1.03 5.7 229 0.21 84 9.6 7 15 89 400 0.86 6.2 233 0.16 82 9.7 7 15 89 1600 0.76 4.7 252 0.12 90 9.3 7 15 89 1600 0.76 4.7 252 0.14 27 9.1 7 15 89 2200 0.46 4.7 245 0.10 287 9.5 7 16 89 400 0.62 4.8 237 0.10 1 9.7 7 16 89 1600 0.79 5.4 238 0.19 80 9.1 7 16 89 1600 0.79 5.4 238 0.19 80 9.1 7 16 89 2200 0.60 5.0 233 0.11 11 9.4 7 17 89 400 0.57 5.7 245 0.11 13 9.8 7 17 89 1600 0.24 4.8 240 0.20 87 9.1 7 17 89 1600 0.24 4.8 240 0.20 87 9.1 7 17 89 2200 0.23 4.7 232 0.09 44 9.1 7 18 89 400 0.21 8.3 188 0.16 218 9.8 7 18 89 400 0.21 8.3 188 0.16 218 9.8 7 18 89 1600 0.17 7.3 209 0.06 62 9.1 7 18 89 2200 0.24 9.5 201 0.09 84 9.4 7 19 89 400 0.54 4.3 229 0.08 307 9.8 7 19 89 1600 0.39 4.7 232 0.15 305 9.5 7 19 89 1600 0.39 4.7 232 0.15 305 9.5 7 19 89 1600 0.39 4.7 232 0.15 305 9.5 7 19 89 2200 0.64 4.7 256 0.12 25 9.2 7 19 89 2200 0.76 5.0 234 0.14 313 9.4 7 20 89 400 0.98 5.7 236 0.18 336 9.7 7 20 89 1600 0.87 6.2 231 0.18 10 9.2 7 20 89 1600 0.87 6.2 231 0.18 10 9.2 7 20 89 1600 0.87 6.2 231 0.18 10 9.2							234 231	0.15 0.15		9.7 9.3
7 15 89 400 0.86 6.2 233 0.16 82 9.7 7 15 89 1000 0.86 6.2 232 0.12 90 9.3 7 15 89 1600 0.76 4.7 252 0.14 27 9.1 7 15 89 2200 0.46 4.7 245 0.10 287 9.5 7 16 89 400 0.62 4.8 237 0.10 1 9.7 7 16 89 1000 0.82 5.4 229 0.12 4 9.3 7 16 89 1600 0.79 5.4 238 0.19 80 9.1 7 16 89 2200 0.60 5.0 233 0.11 11 9.4 7 17 89 400 0.57 5.7 245 0.11 13 9.8 7 17 89 1000 0.38 5.4 243 0.08 25 9.3 7 17 89 1600 0.24 4.8 240 0.20 87 9.1 7 17 89 2200 0.23 4.7 232 0.09 44 9.1 7 18 89 400 0.21 8.3 188 0.16 218 9.8 7 18 89 1000 0.19 7.8 198 0.08 32 9.5 7 18 89 1600 0.17 7.3 209 0.06 62 9.1 7 18 89 2200 0.24 9.5 201 0.09 84 9.4 7 19 89 400 0.54 4.3 229 0.08 307 9.8 7 19 89 1000 0.39 4.7 232 0.19 305 9.5 7 19 89 1600 0.24 9.5 201 0.09 84 9.4 7 19 89 200 0.24 9.5 201 0.09 84 9.4 7 19 89 200 0.39 4.7 232 0.15 305 9.5 7 19 89 1600 0.64 4.7 256 0.12 25 9.2 7 19 89 200 0.76 5.0 234 0.14 313 9.4 7 20 89 400 0.98 5.7 236 0.18 301 9.7 7 20 89 1600 0.87 6.2 231 0.18 10 9.2 7 20 89 1600 0.87 6.2 231 0.18 10 9.2 7 20 89 1600 0.87 6.2 231 0.18 10 9.2 7 20 89 1600 0.87 6.2 231 0.18 10 9.2	7	14	89	1600	0.69	4.7	242	0.17	271	9.3
7 15 89 1000 0.86 6.2 232 0.12 90 9.3 7 15 89 1600 0.76 4.7 252 0.14 27 9.1 7 15 89 2200 0.46 4.7 245 0.10 287 9.5 7 16 89 400 0.62 4.8 237 0.10 1 9.7 7 16 89 1600 0.79 5.4 238 0.19 80 9.1 7 16 89 2200 0.60 5.0 233 0.11 11 9.4 7 17 89 400 0.57 5.7 245 0.11 13 9.8 7 17 89 1000 0.38 5.4 243 0.08 25 9.3 7 17 89 1600 0.24 4.8 240 0.20 87 9.1 7 17 89 2200 0.23 4.7 232 0.09 44 9.1 7 18 89 400 0.21 8.3 188 0.16 218 9.8 7 18 89 1000 0.19 7.8 198 0.08 32 9.5 7 18 89 1600 0.17 7.3 209 0.06 62 9.1 7 18 89 2200 0.24 9.5 201 0.09 84 9.4 7 19 89 400 0.54 4.3 229 0.06 32 9.5 7 19 89 1000 0.39 4.7 232 0.15 305 9.5 7 19 89 1600 0.64 4.7 256 0.12 25 9.2 7 19 89 200 0.76 5.0 234 0.14 313 9.4 7 20 89 400 0.87 6.2 231 0.18 301 9.7 7 20 89 1600 0.87 6.2 231 0.18 301 9.7 7 20 89 1600 0.87 6.2 231 0.18 301 9.7 7 20 89 1600 0.87 6.2 231 0.18 10 9.2 7 20 89 2200 0.70 6.0 233 0.13 62 9.4										
7 15 89 1600 0.76 4.7 252 0.14 27 9.1 7 15 89 2200 0.46 4.7 245 0.10 287 9.5 7 16 89 400 0.62 4.8 237 0.10 1 9.7 7 16 89 1600 0.79 5.4 238 0.19 80 9.1 7 16 89 2200 0.60 5.0 233 0.11 11 9.4 7 17 89 400 0.57 5.7 245 0.11 13 9.8 7 17 89 1000 0.38 5.4 243 0.08 25 9.3 7 17 89 1600 0.24 4.8 240 0.20 87 9.1 7 17 89 2200 0.23 4.7 232 0.09 44 9.1 7 18 89 400 0.21 8.3 188 0.16 218 9.8 7 18 89 1600 0.17 7.3 209 0.06 62 9.1 7 18 89 200 0.24 9.5 201 0.09 84 9.4 7 19 89 400 0.54 4.3 229 0.08 307 9.8 7 19 89 1000 0.39 4.7 232 0.15 305 9.5 7 19 89 1600 0.64 4.7 256 0.12 25 9.2 7 19 89 200 0.76 5.0 234 0.14 313 9.4 7 20 89 400 0.87 6.2 231 0.18 30 9.7 7 20 89 1600 0.87 6.2 231 0.18 30 9.2 7 20 89 1600 0.87 6.2 231 0.18 30 9.2 7 20 89 1600 0.87 6.2 231 0.18 10 9.2										
7 16 89 400 0.62 4.8 237 0.10 1 9.7 7 16 89 1000 0.82 5.4 229 0.12 4 9.3 7 16 89 1600 0.79 5.4 238 0.19 80 9.1 7 16 89 2200 0.60 5.0 233 0.11 11 9.4 7 17 89 400 0.57 5.7 245 0.11 13 9.8 7 17 89 1000 0.38 5.4 243 0.08 25 9.3 7 17 89 1600 0.24 4.8 240 0.20 87 9.1 7 17 89 2200 0.23 4.7 232 0.09 44 9.1 7 18 89 400 0.21 8.3 188 0.16 218 9.8 7 18 89 1000 0.19 7.8 198 0.08 32 9.5 7 18 89 1600 0.17 7.3 209 0.06 62 9.1 7 18 89 2200 0.24 9.5 201 0.09 84 9.4 7 19 89 400 0.54 4.3 229 0.08 307 9.8 7 19 89 1000 0.39 4.7 232 0.15 305 9.5 7 19 89 1600 0.64 4.7 256 0.12 25 9.2 7 19 89 2200 0.76 5.0 234 0.14 313 9.4 7 20 89 400 0.98 5.7 236 0.18 336 9.7 7 20 89 1000 1.07 6.0 237 0.18 301 9.7 7 20 89 1600 0.87 6.2 231 0.18 10 9.2 7 20 89 1600 0.87 6.2 231 0.18 10 9.2 7 20 89 1600 0.87 6.2 231 0.18 10 9.2	7	15	89	1600	0.76	4.7	252	0.14	27	9.1
7 16 89 1000 0.82 5.4 229 0.12 4 9.3 7 16 89 1600 0.79 5.4 238 0.19 80 9.1 7 16 89 2200 0.60 5.0 233 0.11 11 9.4 7 17 89 400 0.57 5.7 245 0.11 13 9.8 7 17 89 1000 0.38 5.4 243 0.08 25 9.3 7 17 89 1600 0.24 4.8 240 0.20 87 9.1 7 17 89 2200 0.23 4.7 232 0.09 44 9.1 7 18 89 400 0.21 8.3 188 0.16 218 9.8 7 18 89 1000 0.19 7.8 198 0.08 32 9.5 7 18 89 1600 0.17 7.3 209 0.06 62 9.1 7 18 89 2200 0.24 9.5 201 0.09 84 9.4 7 19 89 400 0.54 4.3 229 0.08 307 9.8 7 19 89 1000 0.39 4.7 232 0.15 305 9.5 7 19 89 1600 0.64 4.7 256 0.12 25 9.2 7 19 89 2200 0.76 5.0 234 0.14 313 9.4 7 20 89 400 0.98 5.7 236 0.18 336 9.7 7 20 89 1600 0.87 6.2 231 0.18 10 9.2 7 20 89 1600 0.87 6.2 231 0.18 10 9.2 7 20 89 1600 0.87 6.2 231 0.18 10 9.2 7 20 89 2200 0.70 6.0 233 0.13 62				2200						
7 16 89 1600 0.79 5.4 238 0.19 80 9.1 7 16 89 2200 0.60 5.0 233 0.11 11 9.4 7 17 89 400 0.57 5.7 245 0.11 13 9.8 7 17 89 1000 0.38 5.4 243 0.08 25 9.3 7 17 89 1600 0.24 4.8 240 0.20 87 9.1 7 17 89 2200 0.23 4.7 232 0.09 44 9.1 7 18 89 400 0.21 8.3 188 0.16 218 9.8 7 18 89 1000 0.19 7.8 198 0.08 32 9.5 7 18 89 1600 0.17 7.3 209 0.06 62 9.1 7 18 89 2200 0.24 9.5 201 0.09 84 9.4 7 19 89 400 0.54 4.3 229 0.08 307 9.8 7 19 89 1000 0.39 4.7 232 0.15 305 9.5 7 19 89 1600 0.64 4.7 256 0.12 25 9.2 7 19 89 2200 0.76 5.0 234 0.14 313 9.4 7 20 89 400 0.98 5.7 236 0.18 336 9.7 7 20 89 1600 0.87 6.2 231 0.18 10 9.2 7 20 89 1600 0.87 6.2 231 0.18 10 9.2 7 20 89 2200 0.70 6.0 233 0.13 62 9.4										
7 17 89 400 0.57 5.7 245 0.11 13 9.8 7 17 89 1000 0.38 5.4 243 0.08 25 9.3 7 17 89 1600 0.24 4.8 240 0.20 87 9.1 7 17 89 2200 0.23 4.7 232 0.09 44 9.1 7 18 89 400 0.21 8.3 188 0.16 218 9.8 7 18 89 1000 0.19 7.8 198 0.08 32 9.5 7 18 89 1600 0.17 7.3 209 0.06 62 9.1 7 18 89 2200 0.24 9.5 201 0.09 84 9.4 7 19 89 400 0.54 4.3 229 0.08 307 9.8 7 19 89 1000 0.39 4.7 232 0.15 305 9.5 7 19 89 1600 0.64 4.7 256 0.12 25 9.2 7 19 89 2200 0.76 5.0 234 0.14 313 9.4 7 20 89 400 0.98 5.7 236 0.18 336 9.7 7 20 89 1600 0.87 6.2 231 0.18 10 9.2 7 20 89 1600 0.87 6.2 231 0.18 10 9.2 7 20 89 2200 0.70 6.0 233 0.13 62 9.4	7	16	89	1600	0.79	5.4	238	0.19	80	9.1
7 17 89 1000 0.38 5.4 243 0.08 25 9.3 7 17 89 1600 0.24 4.8 240 0.20 87 9.1 7 17 89 2200 0.23 4.7 232 0.09 44 9.1 7 18 89 400 0.21 8.3 188 0.16 218 9.8 7 18 89 1000 0.19 7.8 198 0.08 32 9.5 7 18 89 1600 0.17 7.3 209 0.06 62 9.1 7 18 89 2200 0.24 9.5 201 0.09 84 9.4 7 19 89 400 0.54 4.3 229 0.08 307 9.8 7 19 89 1000 0.39 4.7 232 0.15 305 9.5 7 19 89 1600 0.64 4.7 256 0.12 25 9.2 7 19 89 2200 0.76 5.0 234 0.14 313 9.4 7 20 89 400 0.98 5.7 236 0.18 336 9.7 7 20 89 1000 1.07 6.0 237 0.18 301 9.7 7 20 89 1600 0.87 6.2 231 0.18 10 9.2 7 20 89 2200 0.70 6.0 233 0.13 62 9.4			89		0.60		233			
7 17 89 1600 0.24 4.8 240 0.20 87 9.1 7 17 89 2200 0.23 4.7 232 0.09 44 9.1 7 18 89 400 0.21 8.3 188 0.16 218 9.8 7 18 89 1000 0.19 7.8 198 0.08 32 9.5 7 18 89 1600 0.17 7.3 209 0.06 62 9.1 7 18 89 2200 0.24 9.5 201 0.09 84 9.4 7 19 89 400 0.54 4.3 229 0.08 307 9.8 7 19 89 1000 0.39 4.7 232 0.15 305 9.5 7 19 89 1600 0.64 4.7 256 0.12 25 9.2 7 19 89 2200 0.76 5.0 234 0.14 313 9.4 7 20 89 400 0.98 5.7 236 0.18 336 9.7 7 20 89 1000 1.07 6.0 237 0.18 301 9.7 7 20 89 1600 0.87 6.2 231 0.18 10 9.2 7 20 89 2200 0.70 6.0 233 0.13 62 9.4				1000	0.38	5.7 5.4	243			
7 18 89 400 0.21 8.3 188 0.16 218 9.8 7 18 89 1000 0.19 7.8 198 0.08 32 9.5 7 18 89 1600 0.17 7.3 209 0.06 62 9.1 7 18 89 2200 0.24 9.5 201 0.09 84 9.4 7 19 89 400 0.54 4.3 229 0.08 307 9.8 7 19 89 1000 0.39 4.7 232 0.15 305 9.5 7 19 89 1600 0.64 4.7 256 0.12 25 9.2 7 19 89 2200 0.76 5.0 234 0.14 313 9.4 7 20 89 400 0.98 5.7 236 0.18 336 9.7 7 20 89 1600 0.87 6.2 231 0.18 <td< td=""><td>7</td><td></td><td>89</td><td>1600</td><td>0.24</td><td>4.8</td><td>240</td><td>0.20</td><td>87</td><td>9.1</td></td<>	7		89	1600	0.24	4.8	240	0.20	87	9.1
7 18 89 1000 0.19 7.8 198 0.08 32 9.5 7 18 89 1600 0.17 7.3 209 0.06 62 9.1 7 18 89 2200 0.24 9.5 201 0.09 84 9.4 7 19 89 400 0.54 4.3 229 0.08 307 9.8 7 19 89 1000 0.39 4.7 232 0.15 305 9.5 7 19 89 1600 0.64 4.7 256 0.12 25 9.2 7 19 89 2200 0.76 5.0 234 0.14 313 9.4 7 20 89 400 0.98 5.7 236 0.18 336 9.7 7 20 89 1600 0.87 6.2 231 0.18 10 9.2 7 20 89 1600 0.87 6.2 231 0.13 <td< td=""><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></td<>										
7 18 89 1600 0.17 7.3 209 0.06 62 9.1 7 18 89 2200 0.24 9.5 201 0.09 84 9.4 7 19 89 400 0.54 4.3 229 0.08 307 9.8 7 19 89 1000 0.39 4.7 232 0.15 305 9.5 7 19 89 1600 0.64 4.7 256 0.12 25 9.2 7 19 89 2200 0.76 5.0 234 0.14 313 9.4 7 20 89 400 0.98 5.7 236 0.18 336 9.7 7 20 89 1000 1.07 6.0 237 0.18 301 9.7 7 20 89 1600 0.87 6.2 231 0.18 10 9.2 7 20 89 2200 0.70 6.0 233 0.13 62 9.4										
7 19 89 400 0.54 4.3 229 0.08 307 9.8 7 19 89 1000 0.39 4.7 232 0.15 305 9.5 7 19 89 1600 0.64 4.7 256 0.12 25 9.2 7 19 89 2200 0.76 5.0 234 0.14 313 9.4 7 20 89 400 0.98 5.7 236 0.18 336 9.7 7 20 89 1000 1.07 6.0 237 0.18 301 9.7 7 20 89 1600 0.87 6.2 231 0.18 10 9.2 7 20 89 2200 0.70 6.0 233 0.13 62 9.4						7.3			62	
7 19 89 1000 0.39 4.7 232 0.15 305 9.5 7 19 89 1600 0.64 4.7 256 0.12 25 9.2 7 19 89 2200 0.76 5.0 234 0.14 313 9.4 7 20 89 400 0.98 5.7 236 0.18 336 9.7 7 20 89 1000 1.07 6.0 237 0.18 301 9.7 7 20 89 1600 0.87 6.2 231 0.18 10 9.2 7 20 89 2200 0.70 6.0 233 0.13 62 9.4										
7 19 89 1600 0.64 4.7 256 0.12 25 9.2 7 19 89 2200 0.76 5.0 234 0.14 313 9.4 7 20 89 400 0.98 5.7 236 0.18 336 9.7 7 20 89 1000 1.07 6.0 237 0.18 301 9.7 7 20 89 1600 0.87 6.2 231 0.18 10 9.2 7 20 89 2200 0.70 6.0 233 0.13 62 9.4				1000						
7 20 89 400 0.98 5.7 236 0.18 336 9.7 7 20 89 1000 1.07 6.0 237 0.18 301 9.7 7 20 89 1600 0.87 6.2 231 0.18 10 9.2 7 20 89 2200 0.70 6.0 233 0.13 62 9.4						4.7			25	9.2
7 20 89 1000 1.07 6.0 237 0.18 301 9.7 7 20 89 1600 0.87 6.2 231 0.18 10 9.2 7 20 89 2200 0.70 6.0 233 0.13 62 9.4						5.U 5.7				9.4 9.7
7 20 89 1600 0.87 6.2 231 0.18 10 9.2 7 20 89 2200 0.70 6.0 233 0.13 62 9.4	7			1000						
	7	20	89	1600	0.87	6.2	231	0.18	10	9.2

MM	DY	YR	HRMN	HmO (M)	Tp (SEC)	Dp (DEG)	AVE.CUR (M/SEC)	C.DIR. (DEG)	DEPTH (M)
7	21	89	1000	0.73	5.7	223	0.15	339	9.7
7	21	89	1600	0.63	5.7	212	0.26		9.4
7	21	89	\$500		5.0	227	0.26	271	9.5
7 7	22 22	89	400	0.61	4.8	213	0.33	307	9.6
7	22	89 89	1000 1600	$0.42 \\ 0.34$	5.4 4.7	176 201	0.2 4 0.28	314 293	9.7 9.5
ż	22	89	2200	0.48	5.2	187	0.27	306	9.6
7	23	89	400	0.55	5.4	164	0.26	287	9.5
7	23	89	1000	0.48	5.2	147	0.17	280	9.6
7 7	23 23	89 89	1600 2200	0.54 0.78	5.7 4.2	177	0.33 0.35	305 290	9.5 9.7
7	24	89	400	0.74	5.0	167 163	0.33 0.35 0.11	12	9. 7 9. 5
7	24	89	1000	0.74	5.7	169	0.17	20	9.5
7	24	89	1600	0.61	5.4	163	0.16	286	9.5
7 7	24 25	89 89	2200 400	0.67 0.82	6.0 5.7	171 170	U.14	336 282	9.7 9.6
7	25	89	1000	0.77	6.2	177	0.38	93	9.4
7	25	89	1600	0.89	6.2	177	0.19	18	9.5
7	25	89	2200	0.79		178	0.16	295	9.8
7 7	26 26	89 89	400 1000	0.53 0.45	6.2	172 187	0.13	55 301	9.7
7	26	89	1600	0.38	6.2 6.2	195	0.10 0.16 0.10	321 33	9.3 9.5
7	26	89	2200	0.38	6.6	207	0.10	31	9.8
7	27	89	400	0.32	5.7	205	0.07	332	9.7
7 7	27 27	89 89	1000 1600	0.26 0.25	4.5 4.8	166	0.09	329	9.3
7	27	89	2200	0.26	5.0	181 180	0.16 0.08 0.05	55 350	9.3 9.7
7	28	89	400	0.21	4.5	167	0.05	346	9.7
7	28	89	1000		6.0	204	0.05	54	9.2
7 7	28 28	89 89	1600 2200	0.16 0.17	5.7 6.6	211 201	0.09	63 00	9.2
							0.12		9.6
7 7	29 29	89		0.19	7.3	204	0.21	95 95	9.2
7	30	89	400	0.25 0.25	8.3 6.9	211	0.18 0.15	95 4 6	9.5 9.9
7	30	89	1000	0.20	7.8	193	0.10	63	9.4
7	30	89	1600	0.20	8.3	206	0.10	93	9.2
7	30	89	2200	0.49	4.3	210	0.08	32	9.4
7 7	31 31	89 89	400 1000	0.65 0.83	7.3 8.8	214 214	0.14	110	9.8
7	31	89	1600	1.65	9.5	216	0.20 0.45	45 110	9.5 9.2
7	31	89	2200	1.90	9.5	210	0.50	289	9.4
8	1	89	400	1.60	8.8	216	0.40	74	9.8
8 8	1	89 89	1000 1600	1.36 1.24	8.8 8.3	217 215	0.32	342	9.5
U	1	UB	1000	T. 67	0.0	Ø10	0.36	117	9.2

_	MM	DY	YR	HRMN	HmO (M)	Tp (SEC)	Dp (DEG)	AVE.CUR (M/SEC)		DEPTH (M)
	8	1	89	2200	0.90	7.3	224	0.26	97	9.3
	8	2	89	400	0.80	6.6	221	0.19	74	9.7
	8 8	2 2	89 89	1000 1600	0.70 0.52	6.2 6.0	223 233	0.13 0.44	30 288	9.5 9.3
	8 8	2 3	89 89	2200 400	0.45 0.35	6.0 7.3	214 238	0.28 0.13	299 83	9.4 9.6
	8	3	89	1000	0.30	6.9	208	0.09	34	9.5
	8 8	3 3	89 89	1600 2200	0.48 0.33	6.0 6.2	214 214	0.12 0.11	37 85	9.3 9.4
	8 8	4 4	89 89	400 1000	0.26 0.22	6.9 6.0	202 216	0.10 0.12	81 4 1	9.5 9.5
	8	4	89	1600	0.18	6.2	205	0.09	304	9.3
	8	4	89	2200	0.22	4.2	252 	0.07	213	9.4
	• •		• •						• • •	
	8	 5	 89	3200	0.22	4.3	222	0.12	63	9.4
	• •	• •	• •			• • • •	• • • • .		• • •	
	8	6	89	1600	0.56	4.2	265	0.19	354	9.4
	8 8	6 7	89 89	2200 400	0.29 0.33	4.5 4.3	238 257	0.08 0.06	50 31	9.5 9.4
	8	7	89	1000	0.20	4.3	237	0.11 0.15	24	9.4
			89	1600	0.15	4.7	183	0.15	87 	9. 4
	• •	• •	• •		• • • • •					
	• •	• •	• •					• • • • •	• • •	
	• •	• •			• • • •				• • •	
	• •	• •	• •					• • • • •	• • •	••••
	 8		 89	2200	0.15	4.2	131	0.14	95	9.7
	8	10 10	89 89	400 1000	$0.35 \\ 0.22$	4.3 4.2	139 148	0.08 0.14	111 203	9.6 9.3
	8	10	89	1600	0.27	4.3	168	0.04	320	9.4
	8 8	10 11	89 89	2200 400	0.24 0.25	4.2 4.2	132 164	0.20 0.06	84 233	9.6 9.6
	8	11	89	1000	0.31	4.2	155	0.39	291	9.2
		11	89 	1600	0.20	4.2	170	0.16	98 	9.3
							166	0.01		
	8 8	12 12	89 89	1000 1600	0.44 0.45	4.2 4.5	156 169	0.21 0.08	282 351	9.3 9.3
	8 8	12 13	89 89	2200 400	0.24 0.26	4.2 4.7	161 145	0.04 0.13	344 351	9.6 9.8

MM	DY	YR	HRMN	HmO (M)	Tp (SEC)	Dp (DEG)	AVE.CUR (M/SEC)	C.DIR.	DEPTH (M)
888888888888888888888888888888888888888	13 13 13 14 14 14 15 15 15 16 16 16 17 17	89999999999999999999999999999999999999	1000 1600 2200 400 1000 1600 2200 400 1000 1600 2200 400 1000	0.43 0.37 0.36 0.22 0.31 0.17 0.18 0.21 0.19 0.25 0.25 0.25	4.77383385582232344.23244.232	170 179 177 233 252 202 254 242 134 236	0.09 0.06 0.16 0.16 0.09 0.16 0.05 0.05	303 294 307 18 320 299 245 82 86 139 67 81 288	99999999999999999999999999999999999999
8 8 	17 17	89 89	1600		4.2 4.2 4.5	242 · · · ·	0.0 4	282 	
8	18	89	1000	0.15	4.5 4.3	225	0.21	144	9.6
	18	89 					0.08	123	9.4
	i 9 	89 	1000	0.16	6.6 		0.13	133	9.6
				0.19 0.40 0.41 0.56 0.81 0.74	4.5 4.2 5.4 5.7 6.0 4.5 4.7	168 170 167 183 178 160 165	0.06 0.18 0.38 0.11	354 343 295 24 309 314 341	5566556853575247523 9999999999999999999

MM	DY	YR	HRMN	HmO (M)	Tp (SEC)	Dp (DEG)	AVE.CUR (M/SEC)	C.DIR.	DEPTH (M)
	24	89	2200	0.15	5.0	237	0.09	337 	9.7
	.55 25 26 26 26 27 27 27	89 89 89 89 89 89 89	1600 2200 400 1000 1600 2200 400 1000 1600	0.19 0.18 0.20 0.21 0.37 0.16 0.18	4.5 5.7 6.0 5.7 5.0 5.2 5.4	170 198 190 200 216 191 210 191 229	0.05 0.12 0.11 0.13 0.11 0.14 0.17 0.13 0.04	164 76 92 97 58 67 114 93	9.78399.8399.8999.8999.3
 8 8	28 28	 89 89	400 1000	0.88	4.2 4.8	175 210	0.22	96 106	9.8 9.4
 8 8	29 29	89 89	 400			218 186	0.25 0.12	100 101	9.8 9.5
 8 	30	 89 	1000	0.33	4.2	146	0.20	300 	9.5
 8 8	31 31	89 89	400 1000	0.23 0.24	4.8 4.7	144 193	0.11	328 316	9.7 9.6
 8 9	3i 1	89 89	2200 400	0.16	4.8	195 206	0.12 0.08	69 20	9.5 9.6
 9	i	89 	1600	0.16	7.8	233	0.16	288	9.5
9 9	3	89 89	400 1000	0.20 0.18	5.7 4.2	210 234	0.21 0.09	326 324	9.6 9.6
		• •						• • •	
• •								• • •	
999999	3 4 4 4 4 5		2200 400 1000 1600 2200 400	0.23 0.73 0.75 0.63 0.80 0.81	4.3 4.5 5.0 4.7 4.8 5.0	163 156 150 162 159 163	0.09 0.10 0.44 0.30 0.20 0.18	288 338 303 319 312 294	6 9.5 9.6 9.6 9.7 9.5

EAST PASS, DESTIN, FLORIDA 635-9 GAGE 15 JUNE - SEPTEMBER 1989 (OFF OKALOOSA PIER, FT. WALTON BEACH)

MM	DY	YR	HRMN	HmO (M)	Tp (SEC)	Dp (DEG)	AVE.CUR (M/SEC)	C.DIR. (DEG)	DEPTH (M)
999999999	5556666777	89 89 89 89 89 89 89 89 89	1000 1600 2200 400 1000 1600 2200 400 1000 1600	0.71 0.42 0.42 0.54 0.39 0.26 0.24 0.20 0.21	5.0 5.4 5.7 5.0 5.2 5.2 5.7 5.8	167 170 179 175 174 166 180 191	0.18 0.14 0.14 0.13 0.09 0.13 0.11 0.09 0.11	222 55 92 78 110 87 75 97 97	9.5 9.6 9.7 9.5 9.4 9.5 9.5 9.5
๑๑๑๑๑๑๑๑๑๑๑๑๑๑๑๑๑๑๑๑๑๑	7 8 8 8 9 9 9 9 10	89 89 89 89 89 89 89 89	2200 400 1000 1600 2200 400 1000 1600 2200 400	0.19 0.16 0.17 0.17 0.30 0.22 0.26 0.33 0.21	4.7 4.2 4.3 6.7 4.5 5.0 4.7 4.3	183 178 156 158 195 168 159 211 163 159	0.12 0.09 0.05 0.17 0.18 0.07 0.11 0.24 0.22 0.13	73 116 86 103 88 56 313 94 83	9.7 9.5 9.5 9.7 9.6 9.7 9.7
9	10 10 10 11 11 11 11	89 89 89 89 89 89	1000 1600 2200 400 1000 1600 2200 400	0.20 0.16 0.17 0.16 0.16 0.18 0.22 0.20	4.2 6.9 4.5 4.5 4.2 4.5 4.5	198 210 164 164 181 169 155 167	0.09 0.28 0.18 0.12 0.10 0.15 0.10	64 101 94 102 125 82 71 65	9.3 9.4 9.6 9.7 9.3 9.6 9.8
 9 9	12 12 13	89 89 89	1600 2200 400	0.16 0.18 0.25	4.8 4.5 4.7	162 167 166	0.11 0.15 0.16	ີ່ 22 102 89	9.4 9.5 9.7

EAST PASS, DESTIN, FLORIDA 635-9 GAGE 10 SEPTEMBER 1989 (OFF OKALOOSA PIER, FT. WALTON BEACH)

MM	DY	YR	HRMN	HmO (M)	Tp (SEC)	Dp (DEG)	AVE.CUR (M/SEC)		DEPTH (M)
99999999	13 14 14 14 14 15 15	89 89 89 89 89 89	1330 1930 130 730 1330 1930 130 730	0.22 0.22 0.18 0.25 0.21 0.20 0.19 0.18	4.5 4.7 4.5 5.0 4.5 4.7 4.8 4.8	154 172 168 162 167 174 173 168	0.04 0.07 0.13 0.11 0.04 0.08 0.12 0.06	213 267 263 299 268 186 338 253	9.8 9.5 9.4 9.5 9.6 9.7 9.4 9.5
999999	15 16 16 16 16	89 89 89 89 89	1930 130 730 1330 1930	0.17 0.18 0.31 0.22 0.15	5.2 5.4 4.2 4.2	192 197 182 202 195	0.09 0.18 0.20 0.15 0.20	241 293 286 287 266	9.7 9.5 9.5 9.4 9.6
• •	• •	• •		• • • • •	• • • •	• • • •	• • • • •	• • •	• • • •
9	iė	 89	130	0.24	5.0	164	0.08	291	9.6

MM DY	YR	HRMN (EST)	HmO (M)	Tp (SEC)	Dp (DEG)	AVE.CUR (M/SEC)	C.DIR.	DEPTH (M)
2 21 2 22 2 22 2 23 2 23 2 24 2 24 2 24 2 25	90 90 90 90 90 90 90 90 90	315	0.77 0.86 0.79 1.62 1.28 1.33 1.42 1.14 1.47 1.29 1.08 0.53 0.78 1.11	66.7203890363800	183 176 174 180 186 201 195 207 215 229 239 220 227 247 239	0.19 0.19 0.21 0.49 0.34 0.38 0.42 0.42 0.41 0.46 0.42 0.41	317 201 300 288 99 308 322 254 111 111 112 116 115 112	9.5 9.7 9.7 9.5 9.5 9.5 9.5 9.5 9.5 9.5 9.5 9.5 9.5
2 25	90	915	0.22	5.7	244	0.29	104	9.1
• • • • •	• •	• • • •						
.222222233333444445	90 90	1515 2115 315 915 1515 2115 315 915 1515 2115 315 915 1515 2115 315 915 1515 2115 315 915 1515 2115 315 915 1515 2115		.229200662009822556522665962	149 157 171 167 172 174 186 190 195 191 181 195 198 200 212 181 201 197 195 204 208 222 213 211 209 214	0.25 0.09 0.12 0.28 0.14 0.15 0.15 0.12 0.24 0.16 0.13 0.23 0.20 0.12 0.28 0.28 0.20 0.10 0.10 0.20	295 310 322 279 309 2304 3094 3095 2304 3095 242 242 245 1101 1015 122 	.546565567556974598448832684 · · · .9999999999999999999999999999999

USAE COASTAL ENGINEERING RESEARCH CENTER

MM	DY	YR	HRMN (EST)	HmO (M)	Tp (SEC)	Dp (DEG)	AVE.CUR (M/SEC)	C.DIR (DEG)	. DEPTH (M)
									• • • •
3	6	90	1515	0.30	4.2	172	0.12	iiż	9.5
3	6	90	2115	0.30 0.17	4 2	164	0.11	320	9.9
3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	7	90	315	0.27	4.5	170			9.7
3	7	90	915	0.24	4.7	177		72 257	9.3 9.5
ა ფ	7 7	90 90	1515 2115	0.56	4.3	164 188	0.11	284	9.9
3	8	90	315	0.47	5.7	184	0.23 0.14	246	9.8
3	8	90	915	0.99	5.7 6.2	187	0.34	285	9.4
3	8	90	1515	1.14	6.0	176	0.29	152	9.6
3	8	90			6.2	182	0.20		9.8
3	9	90 90	315 915	0.56	6.2 6.9	191 197	0.17 0.25	270 282	9.9 9.6
3	9 9	90	1515	0.69	6.0	187	0.28	279	9.7
3	9	90	2115	1.00	8.3	198	0.36	270	9.8
3	1Ŏ	90	315	0.91	6.9	187	0.29	273	9.9
3 3	10	90		0.67		187	0.26	263	9.6
3	10	90		0.59	8.3	193	0.18	237	9.7
3 3	10 11	90	2115 315	0.49	6.9	197 199	0.19 0.21	242 280	9.7 9.8
3	11	90 90	915	0.40	7.8 7.8	202	0.27	207	9.7
3 3 3	ii	90	1515	0.43	8.3	194	0.15	231	9.7
3	11	90	2115	0.46	7.3	195	0.19	275	9.7
3	12	90	315	0.52	7.3	194	0.18	258	9.8
3	12	90	915	0.50	7.8 7.8	194 197		225 167	9.7 9.8
3	12 12	90 90	1515 2115	0.63 0.50	7.0	202	0.19	277	9.6
3 3 3	13	90	315	0.64	7.3	200		237	9.6
3 3	13	90	915	0.71	7.8	195	0.25	256	9.6
3	13	90	1515	0.55	6.2	192	0.18	257	9.7
3	13	90	2115	0.49	6.6	202	0.18	222	9.5 9.5
3 3	14 14	90 90	315 915	0.49	7.8 6.6	200 207			9.5 9.5
3	14	90	1515	0.57	6.9		0.30	289	9.8
3	14	90	2115	0.61	4.7	182	0.33	279	9.7
3	15		315	1.19	5.0	178	0.30	269	9.6
3	15	90	915	1.02	6.2	189	0.25	202	9.6
3	15	90	1515	1.17	5.2	183	0.31 0.43	286 280	9.9
3 3	15 16	90 90	2115 315	1.42 1.59	6.9 5.7	196 191	$0.43 \\ 0.40$	311	9.6 9.6
3	16	90	915	1.83	6.0	198	0.44	326	9.7
3	16	90	1515	1.64	6.9	201	0.42	298	10.0
3	16	90	2115	1.92	7.3	198	0.51	262	9.6
3 3	17	90	315	1.54	6.2 7.3	197 197	0.45 0.25	308 121	9.4 9.5
3	17 17	90 90	915 1515	0.82 0.53	8.3	202	0.25	144	9.5
3	17	90	2115	0.48	7.8	197	0.19	100	9.6
3	18	90	315	0.78	5.2	256	0.29	112	9.3
3	18	90	915	0.34	8.3	196	0.18	108	9.3

USAE COASTAL ENGINEERING RESEARCH CENTER

мм	DY	YR	HRMN (EST)	HmO (M)	Tp (SEC)	Dp (DEG)	AVE.CUR (M/SEC)		DEPTH (M)
3 3 3	18 18 19	90 90 90	1515 2115 315	0.26 0.23 0.16	8.3 4.3 6.6	206 244 207	0.20 0.18 0.25	102 121 111	9.6 9.6 9.3
3 3 3	19 19 20	90 90 90	1515 2115 315	0.16 0.23 0.31	10.2 10.2 4.2	196 202 257	0.14 0.09 0.15	110 120 79	9.5 9.6 9.2
• •	• •	•••	• • • •	• • • • •		• • • •	• • • • •	• • •	• • • •
••	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	•••	• • • •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• • • • •	• • • •	
 3	 22	 90	2115	0.35	 4.3	187	0.22	 291	 9.7
33333333333333	233334444555555555555555555555555555555	90 90 90 90 90 90 90 90 90	315 915 1515 2115 315 915 1515 2115 915 1515 2115	0.39 0.35 0.31 0.24 0.22 0.21 0.24 0.28 0.24 0.35 0.31	5.00 6.00 5.7 6.2 7.7 5.7 5.7 5.7	160 177 195 185 200 206 210 210 196 203 199 200	0.23 0.11 0.12 0.09 0.12 0.10 0.15 0.14 0.10 0.11 0.13 0.11	289 242 110 151 105 113 113 102 104 95 115	9.4 9.5 9.7 9.7 9.5 9.6 9.6 9.5
3 3 3 3 3	26 26 26 26 27	90 90 90 90 90	315 915 1515 2115 315	0.29 0.25 0.22 0.25 0.18	6.0 7.3 6.2 6.2 7.3	201 199 203 203 192	0.11 0.08 0.08 0.09 0.07	338 5 265 209 103	9.6 9.5 9.6 9.4 9.5
		• •	• • • •			• • • •		• • •	• • • •
3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	28 28 28 29 29 29 29 30 30	90 90 90 90 90 90 90 90 90	915 1515 2115 315 915 1515 2115 915 1515 2115	0.34 0.53 0.46 0.30 0.25 0.28 0.29 0.28 0.42 0.40 0.49	5523202284 54.202284 54.254.255	156 164 164 175 178 181 189 184 185 191	0.13 0.17 0.31 0.08 0.08 0.09 0.19 0.08 0.21 0.15	114 249 287 284 76 189 279 206 199 282 358	57335842596 959959999999999999999999

USAE COASTAL ENGINEERING RESEARCH CENTER

MM	DY	YR	HRMN (EST)	HmO (M)	Tp (SEC)	Dp (DEG)	AVE.CUR (M/SEC)	C.DIR.	DEPTH (M)
3 3 3 3 4 4 4 4 4 4 4 4 4	31 31 31 31 1 1 2 2 2 2	90 90 90 90 90 90 90 90 90 90	315 915 1515 2115 315 915 1515 2115 315 915 1515 2115 315	0.50 0.65 0.52 0.26 0.30 0.28 0.25 0.25 0.21 0.19 0.17	6.009902227328 6.666.35.328	189 171 169 199 199 193 197 195 196 196 198 205	0.18 0.21 0.17 0.21 0.15 0.18 0.15 0.25 0.10 0.09 0.08 0.14 0.12	53 49 103 257 308 263 321 276 11 86 316 98 119	9.3 9.5 9.9 9.4 9.8 9.8 9.2 9.6 9.3
• •	•••	• •			• • • •				
• •	• •	• •					• • • •		
• •	• •	• •	• • • •	• • • •	• • • •				
• •	• •						• • • •	• • •	
4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	.555566667777	90 90 90 90 90 90 90 90 90	315 915 1515 2115 315 915 1515 2115 315 915 1515 2115	0.40 0.39 0.36 0.38 0.44 0.55 0.56 0.63 0.73 0.31 0.21		262 248 242 248 249 237 224 213 214 206 182 191	0.28 0.25 0.20 0.26 0.25 0.20 0.13 0.12 0.19 0.15 0.24	110 117 118 117 112 125 105 55 321 68 103 100	 9.2 9.3 9.5 9.5 9.5 9.6 9.6 9.4
4 4	8 8	90 90	1515 2115	0.21 0.22	6.2 6.2	205 204	0.17 0.10	109 111	9.6 9.4
 4 4 4 4 4 4 	9 9 10 10 10 10 11 11 11 11	90 90 90 90 90 90 90 90 90	1515 2115 315 915 1515 2115 315 915 1515	0.85 0.76 0.43 0.40 0.57 0.80 0.56 0.28 0.19		154 177 172 178 171 187 188 187 185	0.28 0.17 0.17 0.14 0.12 0.24 0.18 0.12 0.16	257 80 102 92 293 296 330 48 84	9.6 9.4 9.5 9.6 9.7 9.4 9.6 9.8 9.8

ММ	DY	ΥR	HRMN (EST)		Tp (SEC)	Dp (DEG)	AVE.CUR (M/SEC)	C.DIR.	DEPTH (M)
						• • • •			
• •	• •	• •	• • • • •						• • • •
· 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	13 13 14 14 14 15 15 15	90 90 90 90 90 90 90 90	1515 2115 315 915 1515 2115 315 915 1515 2115 315	0.29 0.50 0.63 0.45 0.41	.33852887402	158 159 172 171 169 163 173 175 189 196 208	0.15 0.25 0.12 0.11 0.08 0.17 0.18 0.12 0.15 0.16 0.12	136 102 16 80 126 288 283 59 108 91	84559735999999999999999999999999999999999
4	16	90	915	0.16	4.7	195	0.18	113	9.5
• •	• •	• •			• • • •				• • • •
• •								• • •	• • • •
• •	• •	• •	• • • •			• • • •	• • • • •		• • • •
• •	• •				• • • •				
						• • • •			
• •	• •				• • • •	• • • •	• • • • •		• • • •
• •	• •	• •							
.444444444444444444444	· 1990000111122222333344444444444444444444444	.90 90 90 90 90 90 90 90 90 90 90 90 90 9	915 1515 2115 315 915 1515 2115 315 915 1515 2115 315 915 1515 2115 2115 2115	0.57 0.42 0.46 0.66 0.50 0.48 0.45 0.34 0.21 0.18 0.18 0.19 0.16	.38547409996628343387343.43545666666667757775758	149 166 153 163 168 171 180 185 195 200 198 190 205 202 202 202 208 197 196 208 203 208	0.28 0.14 0.21 0.11 0.12 0.18 0.18 0.18 0.19 0.22 0.18 0.19 0.22 0.18 0.11 0.12 0.13 0.11 0.12 0.11 0.11	292 317 297 285 296 103 237 289 325 297 287 297 287 297 287 297 287 297 287 297 287 297 287 297 297 297 297 297 297 297 297 297 29	

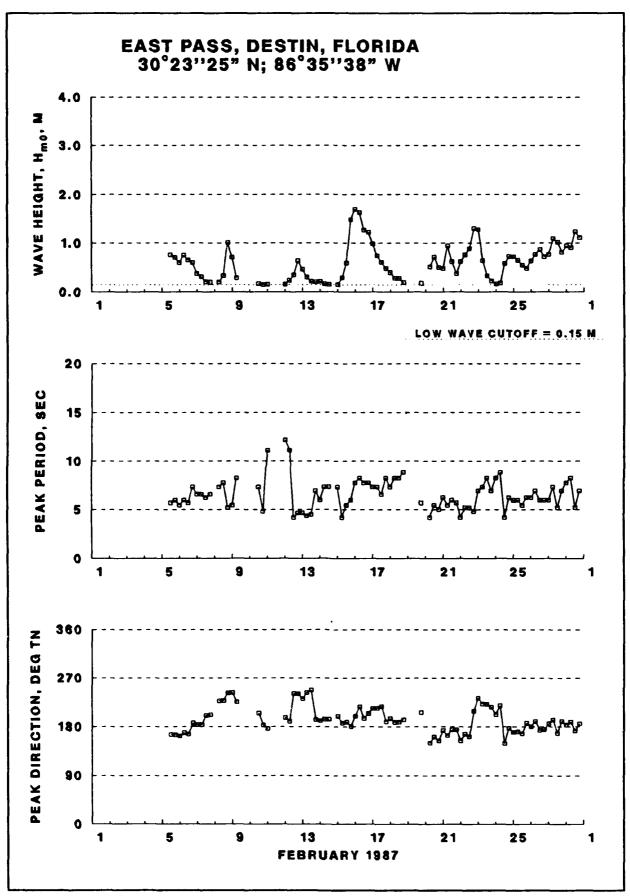
мм	DY	YR	HRMN (EST)	HmO (M)	Tp (SEC)	Dp (DEG)	AVE.CUR (M/SEC)	C.DIR.	DEPTH (M)
- 444444444444444444444444444444444444	- 222222222222222222222222222222222222	900990099999999999999999999999999999999	315 915 915 1515 915 9	0.32176 0.321762253380628137878787878787878787878787878787878787	7530274666373828939704277088824409646693883788663	174 194 1757 1889 1891 1906 1906 1906 1906 1906 1906 1906 19	0.13 0.16 0.13 0.16 0.19 0.29 0.24 0.28 0.28 0.28 0.28 0.28 0.28 0.28 0.28		

USAE COASTAL ENGINEERING RESEARCH CENTER

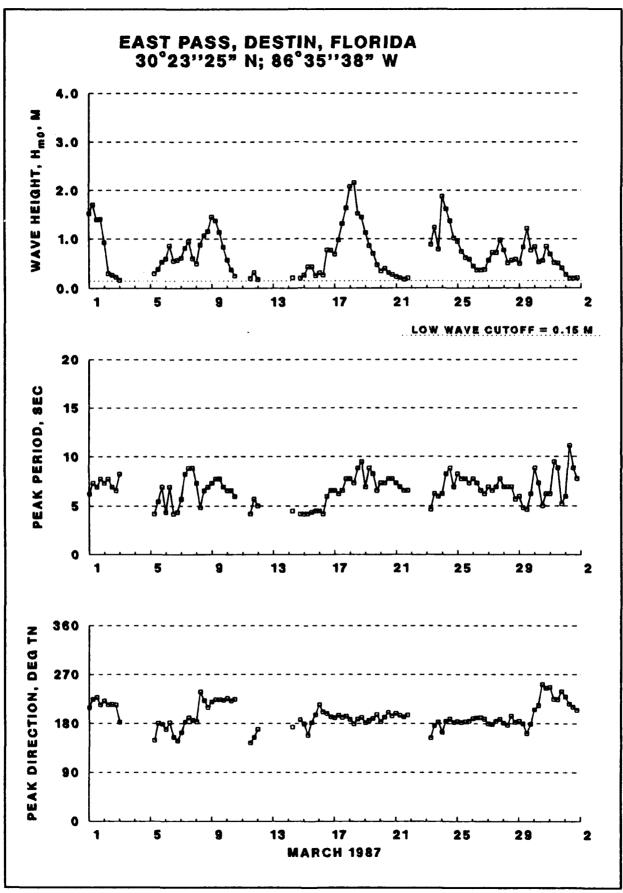
ММ	DY	YR	HRMN (EST)	HmO (M)	Tp (SEC)	Dp (DEG)	AVE.CUR (M/SEC)	C.DIR. (DEG)	DEPTH (M)
						• • • •		• • •	• • • •
• •	• •	• •	• • • •	• • • •	• • • •	• • • •	• • • • •	• • •	• • • •
• •	• •	• •	• • • •		• • • •	• • • •	• • • •	• • •	• • • •
5	8	90	1515	0.74	5.7	164	0.19	197	9.9
5	8	90	2115	0.88	6.0	180	0.30	311	9.6 9.6
5	9	90	315	0.75	5.2	173	0.26	315	9.6
5	9	90	915	0.70	4.7	171	0.28	104	9.8
5	9	90	1515	1.04	6.2	175	0.38	292	10.0
5	9	90	2115	1.52	7.3	191	0.50	297	9.6
5	10	90	315	1.12	7.3	190	0.32	29	9.5
5	10	90	915	0.86	6.6	203	0.26	57	9.8
5555555555	10 10	90 90	1515 2115	0.71 0.54	7.8 6.6	200 210	0.25	103 91	10.0 9.5
5	11	90	315	$0.34 \\ 0.43$	6.2	202	0.22 0.22	91 92	9.5 9.4
5	11	90	915	0.20	5.7	201	0.20	110	9. 4 9.6
5	īī	90	1515	0.18	6.2	195	0.21	129	9.8
5 5	īī	90	2115	0.21	6.0	195	0.14	ĩõĩ	9.4
5	12	90	315	0.35	4.7	162	0.23	114	9.3
5	12	90	915	0.27	4.2	176	0.15	99	9.6
5	12	90	1515	0.64	4.3	165	0.22	121	9.9
5	12	90	2115	0.75	5.4	175	0.23	114	9.6
5 5	13 13	90 90	315 915	0.85 0.52	5.7 5.7	182	0.20	124	9.6
5 5	13	90	1515	0.35	6.0	176 182	0.17 0.20	108 102	9.6 9.9
5	13	90	2115	1.03	5.0	232	0.43	100	9.9 9.6
5	14	90	315	0.39	5.2	221	0.22	68	9.4
5 5 5	14	90	915	0.26	6.2	204	0.17	99	9.6
5	14	90	1515	0.23	6.2	197	0.09	90	10.0
5	14	90	2115	0.26	6.0	213	0.10	12	9.8
5	15	90	315	0.23	5.7	204	0.10	1	9.4
5	15	90	915	0.24	5.7	211	0.14	92	9.5

Appendix D Plots of Wave Data, 1987 -1990 East Pass, Florida

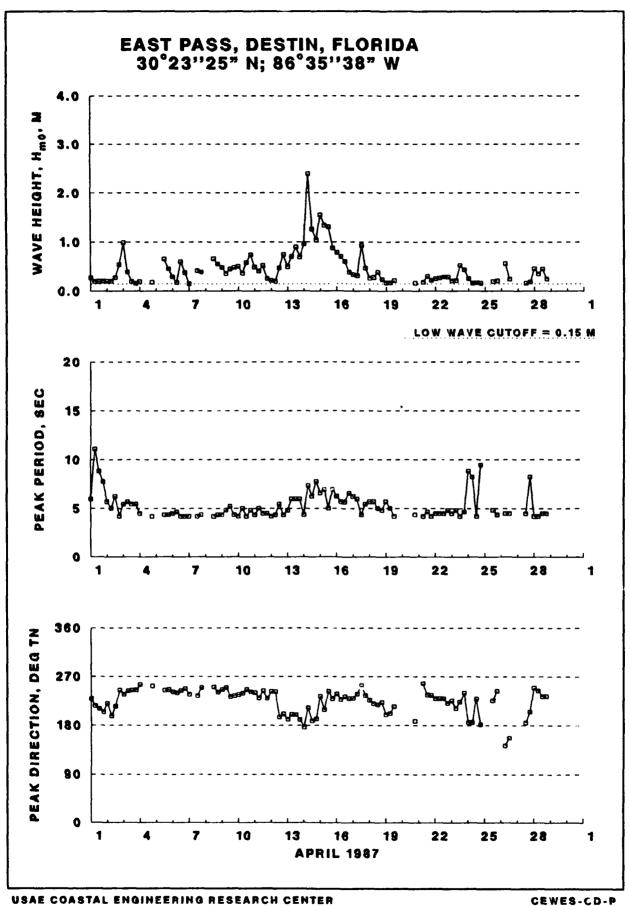
(Data collected near Okaloosa County Pier, Fort Walton Beach, Florida)

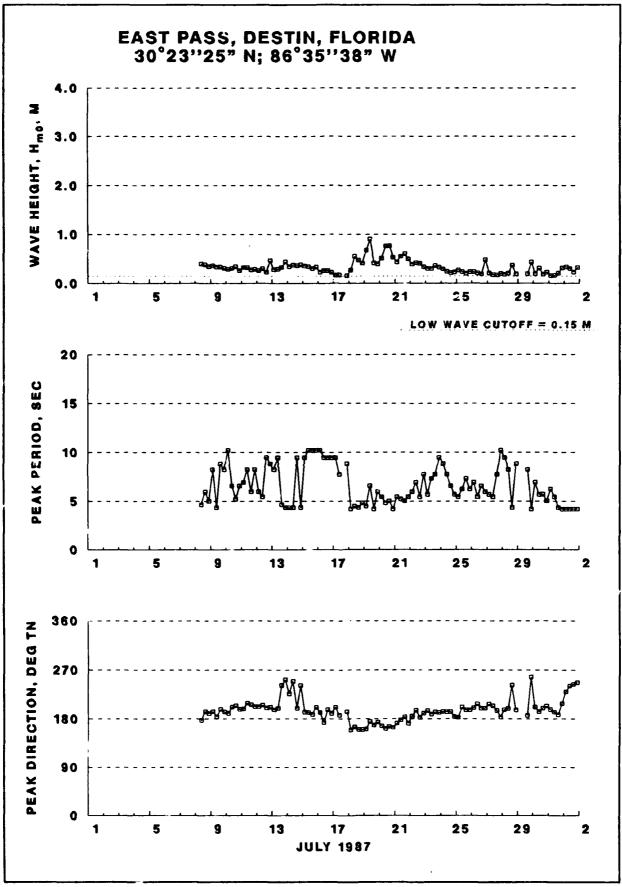


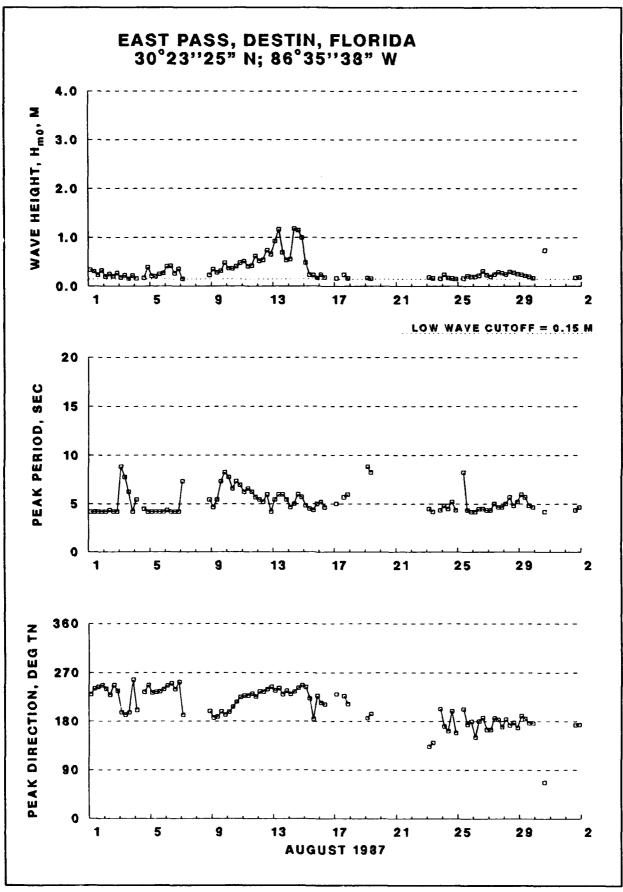
USAE COASTAL ENGINEERING RESEARCH CENTER

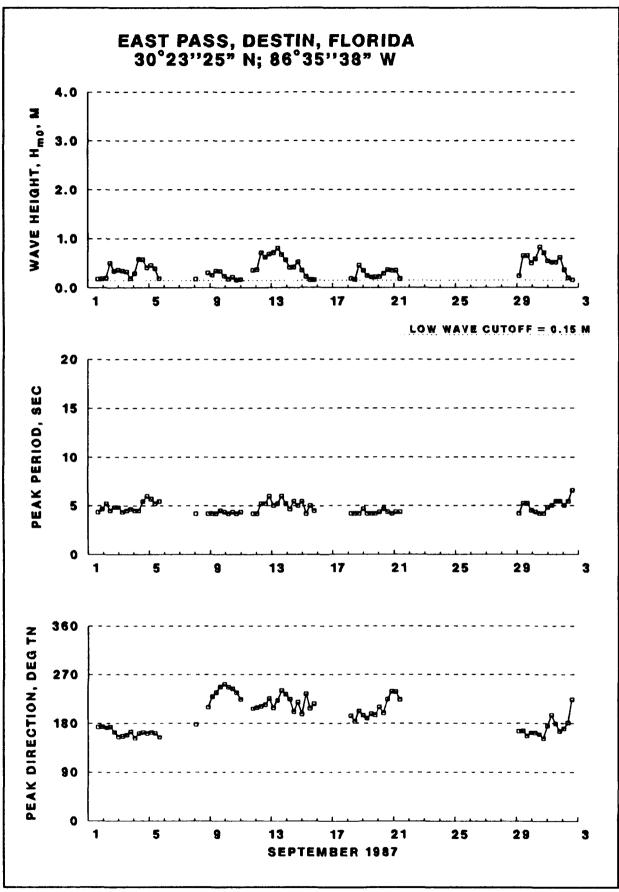


USAE COASTAL ENGINEERING RESEARCH CENTER

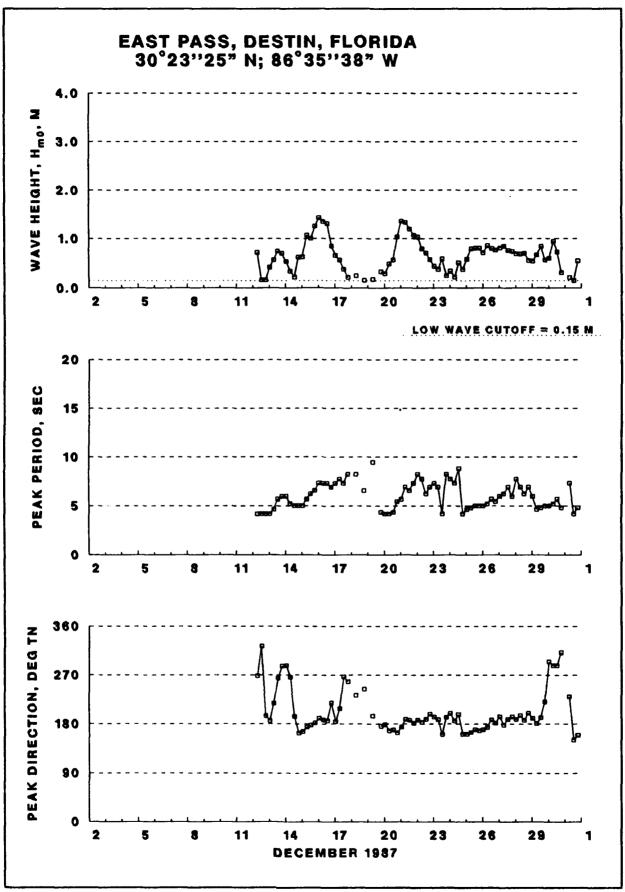




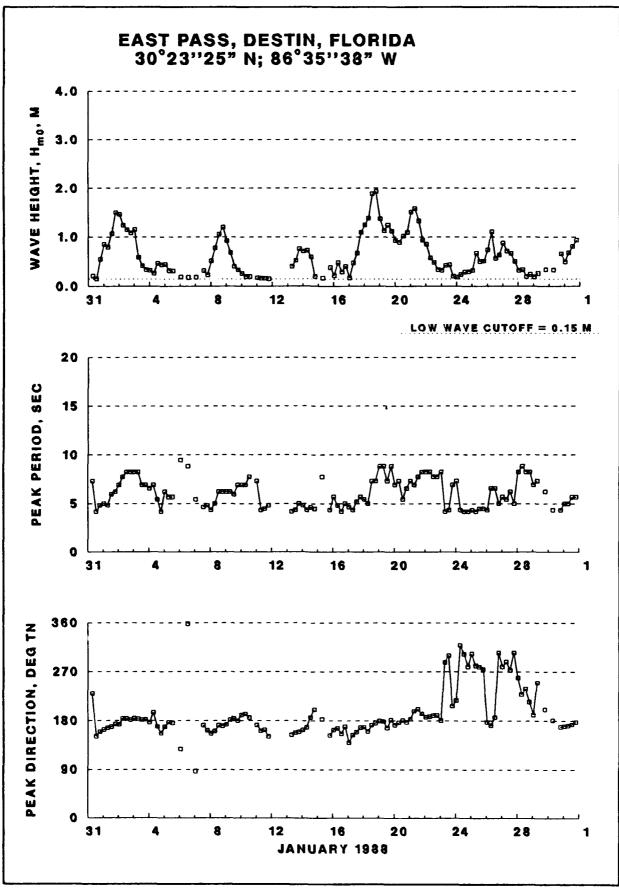




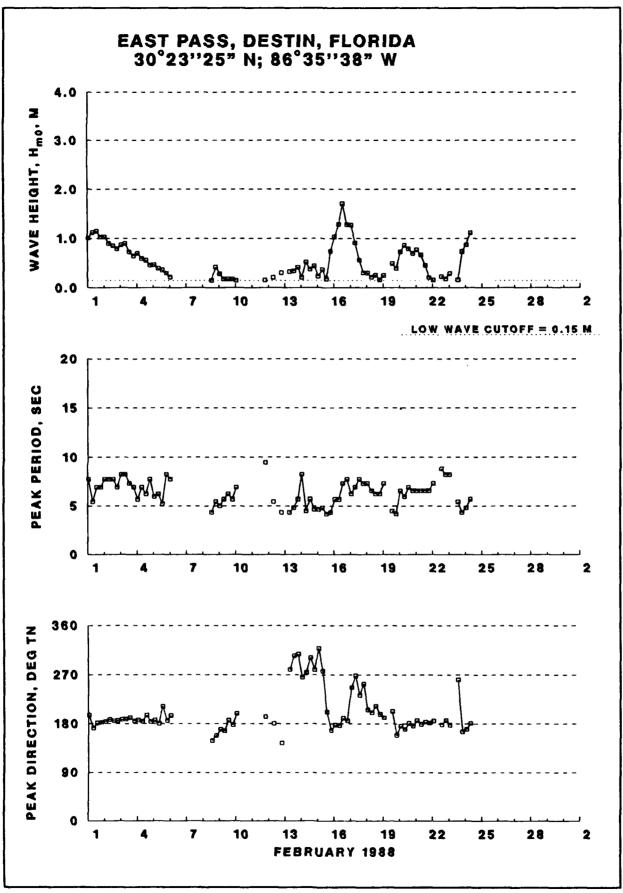
USAE COASTAL ENGINEERING RESEARCH CENTER

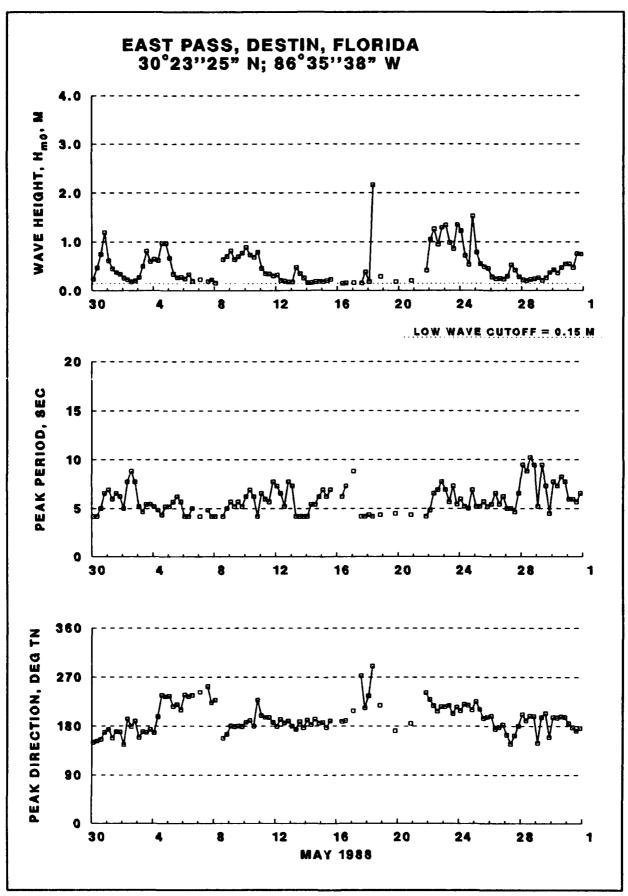


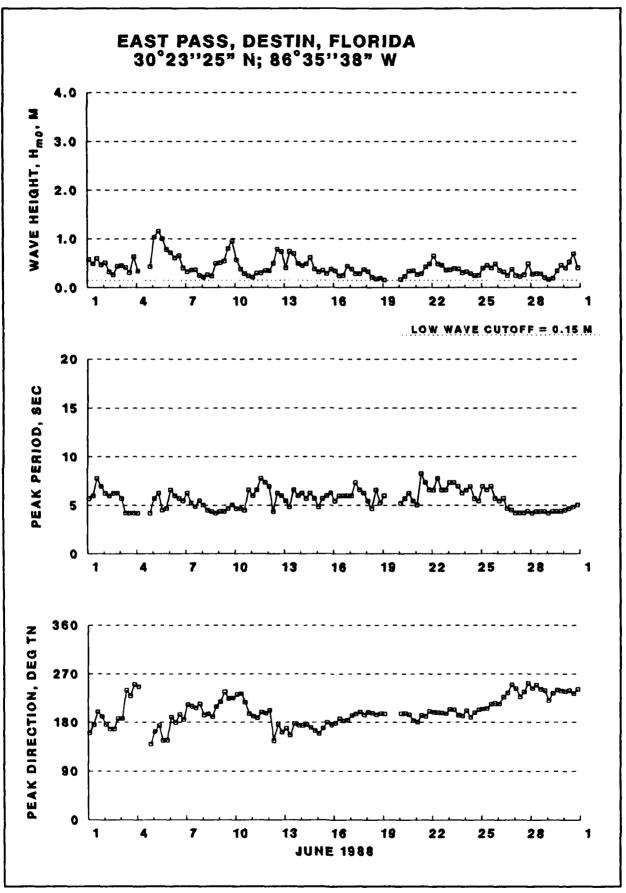
USAE CONSTAL ENGINEERING RESEARCH CENTER

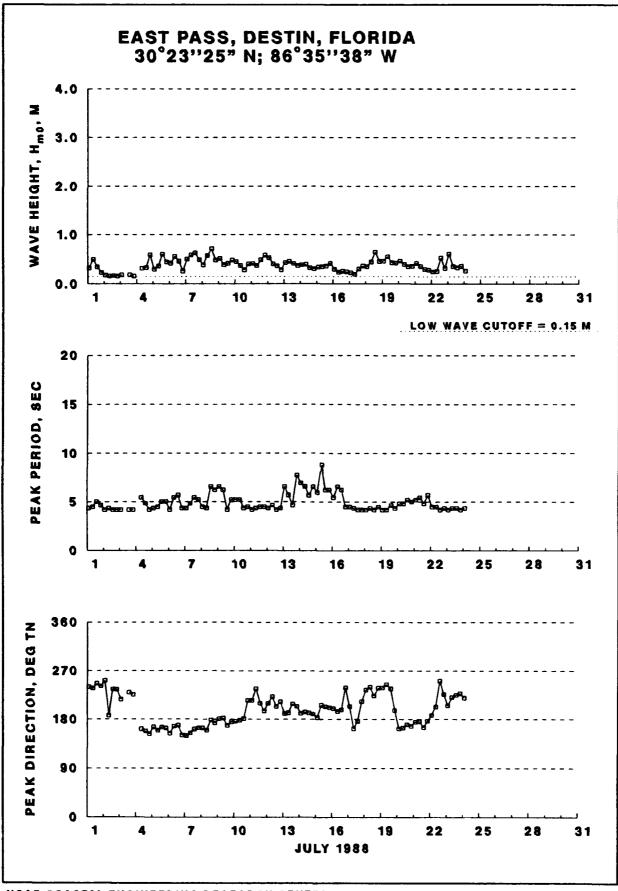


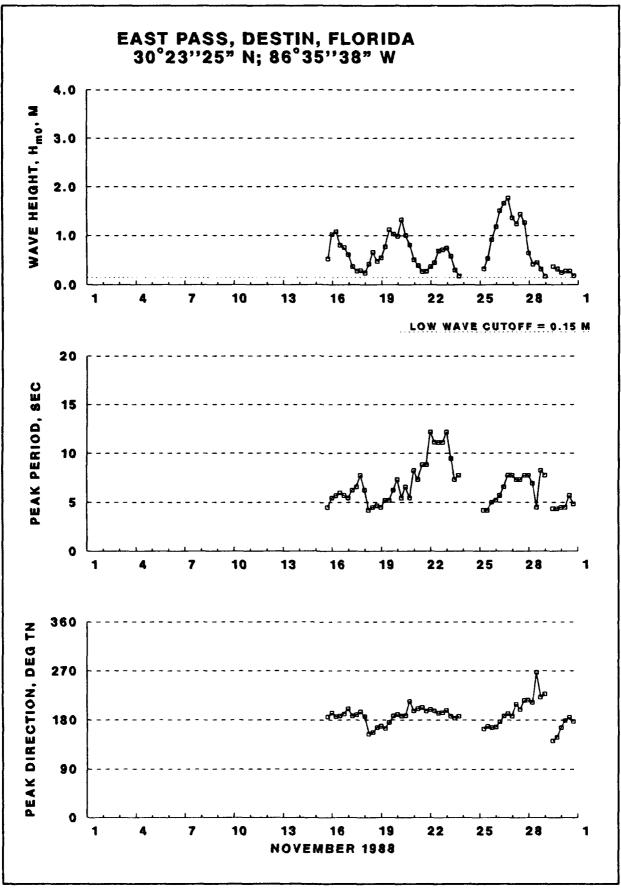
USAE COASTAL ENGINEERING RESEARCH CENTER

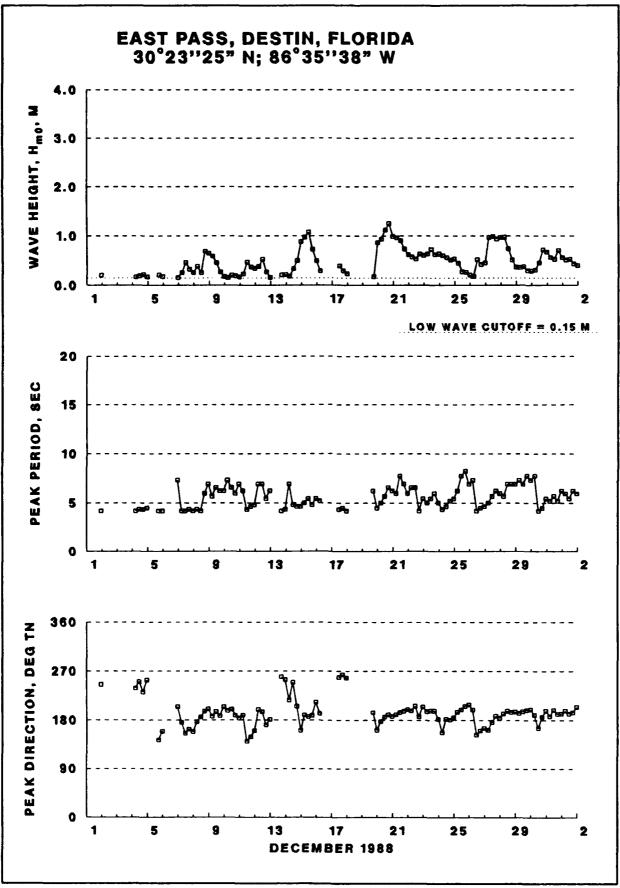


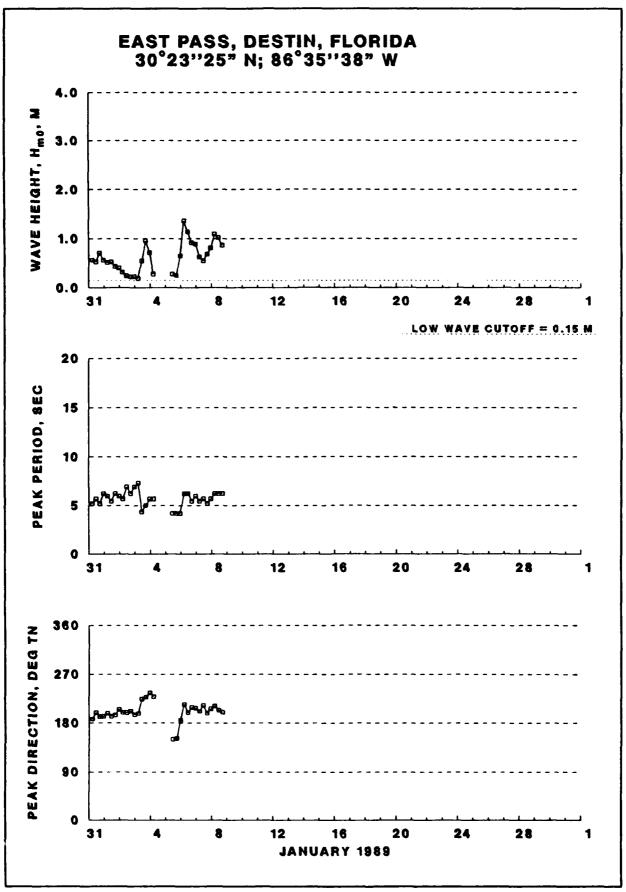


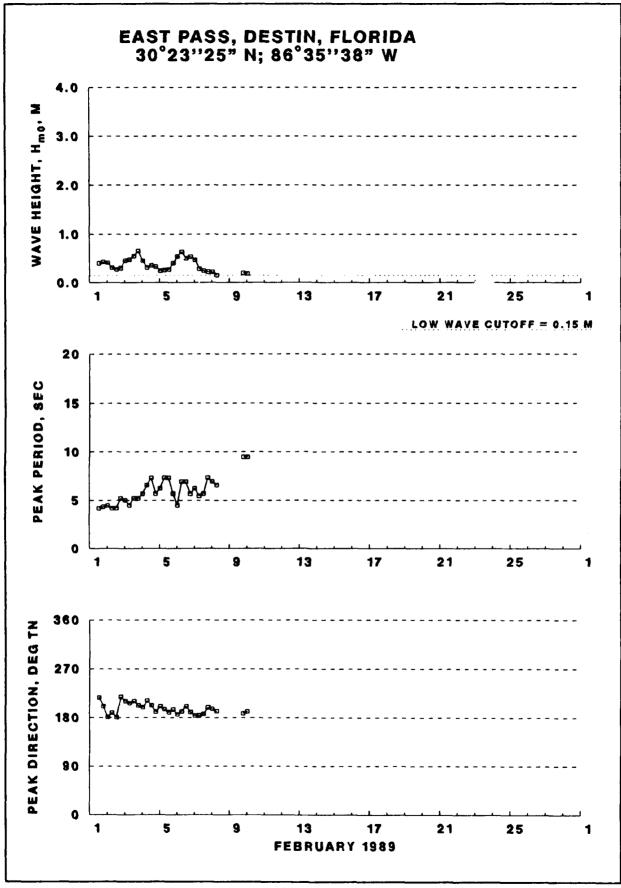


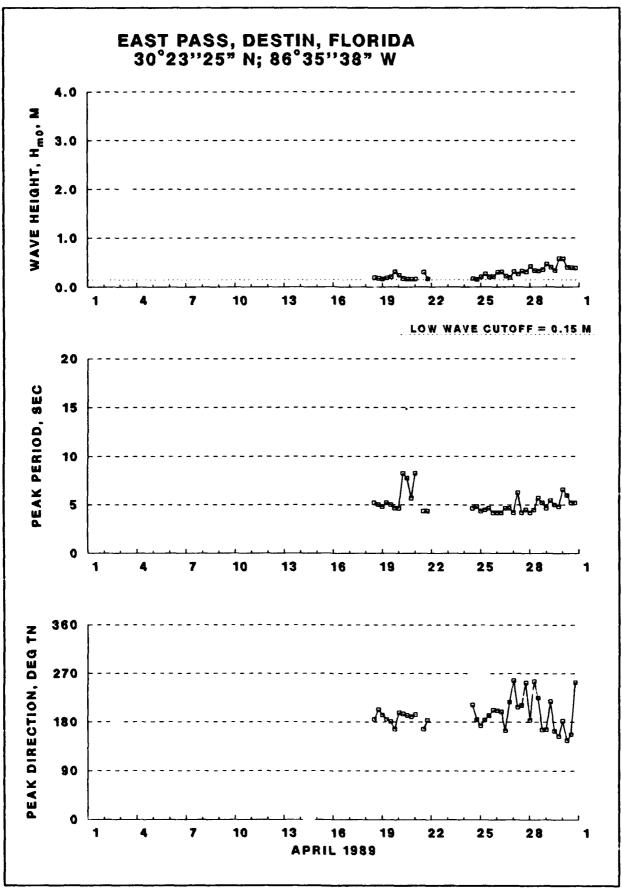


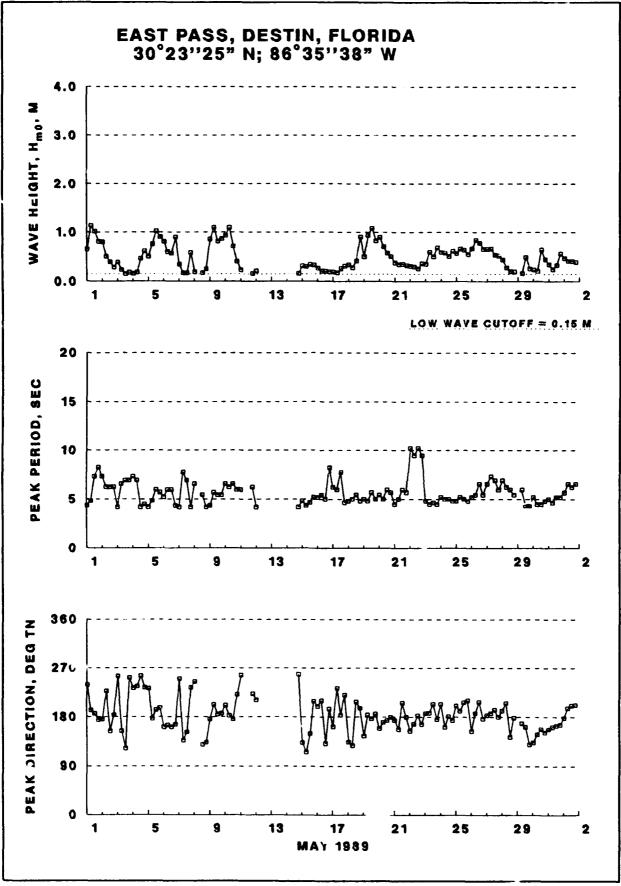


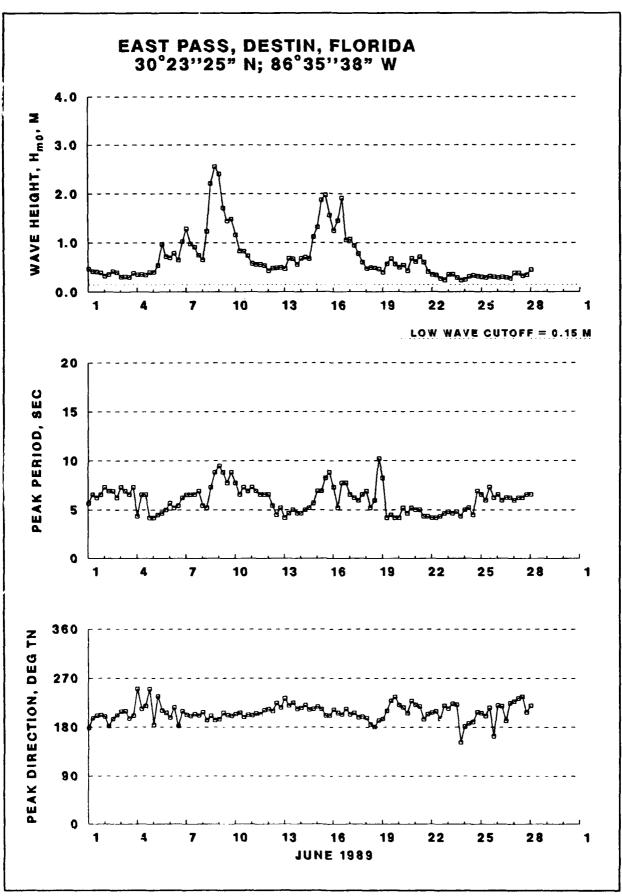


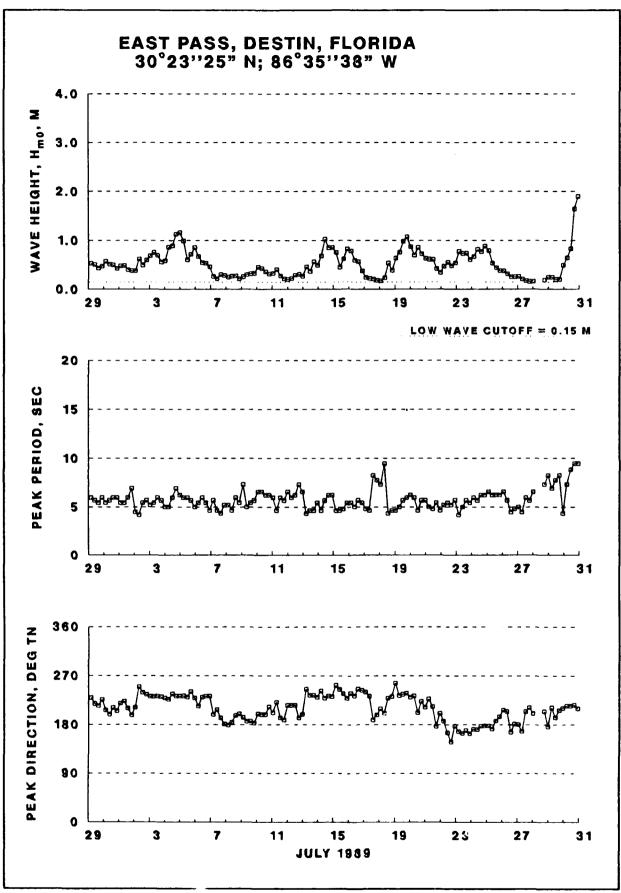


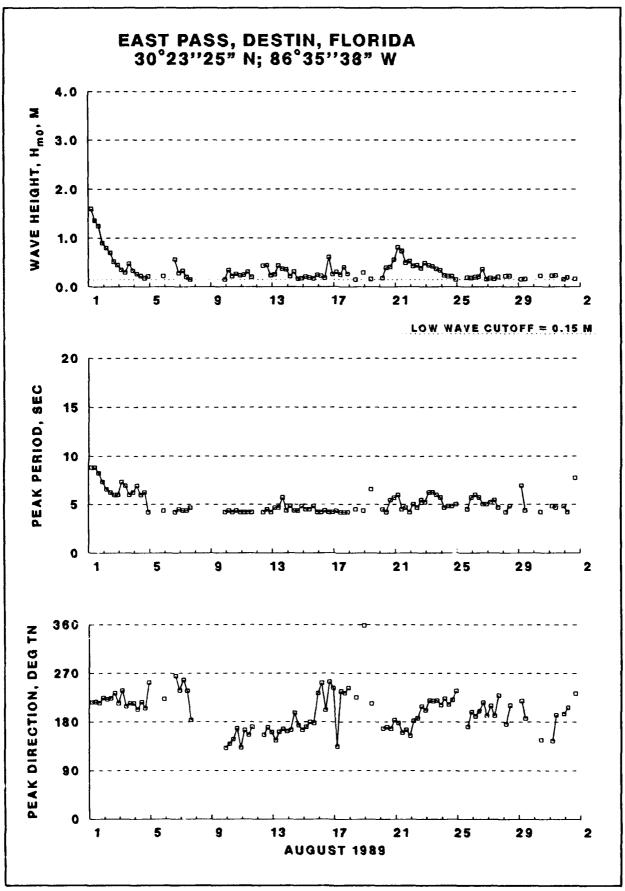




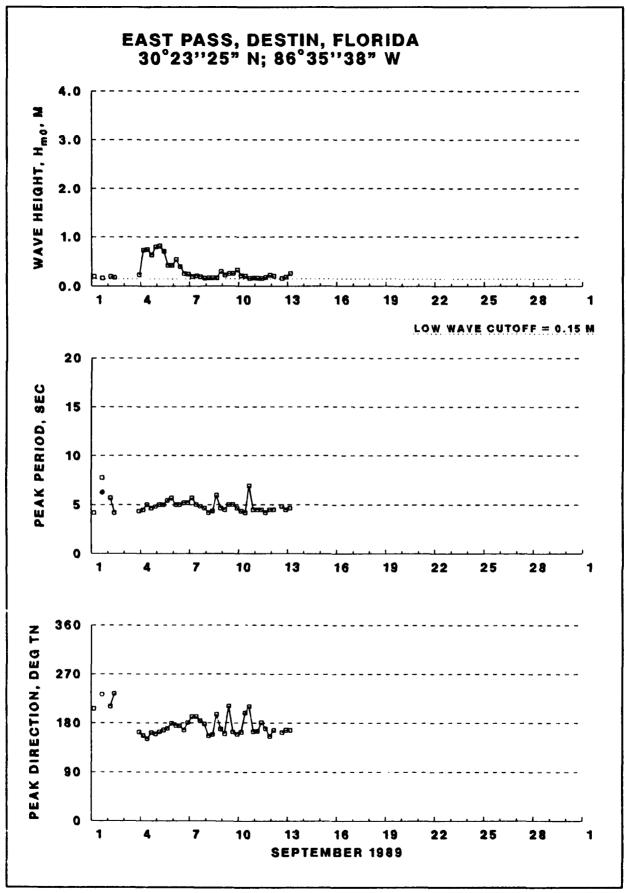


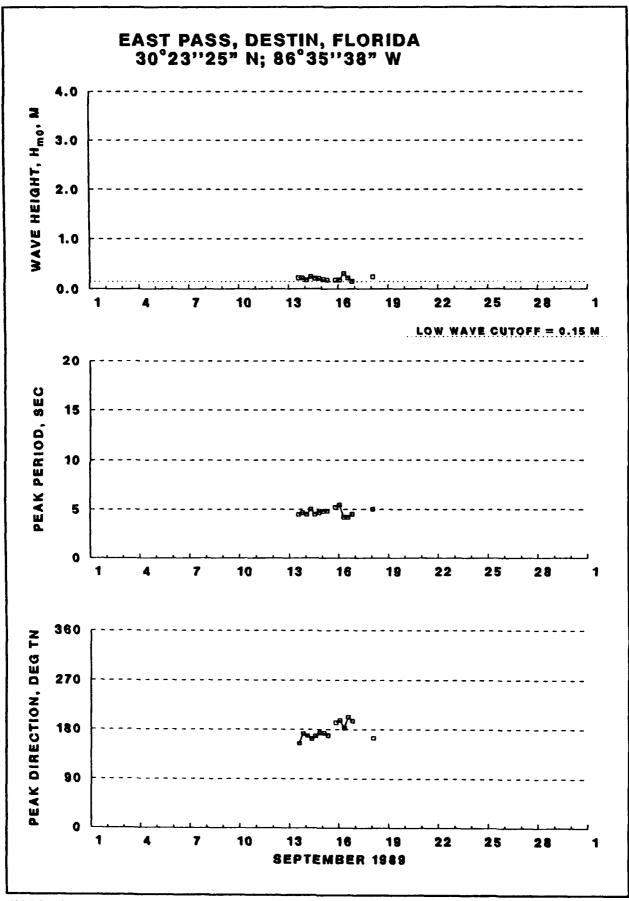


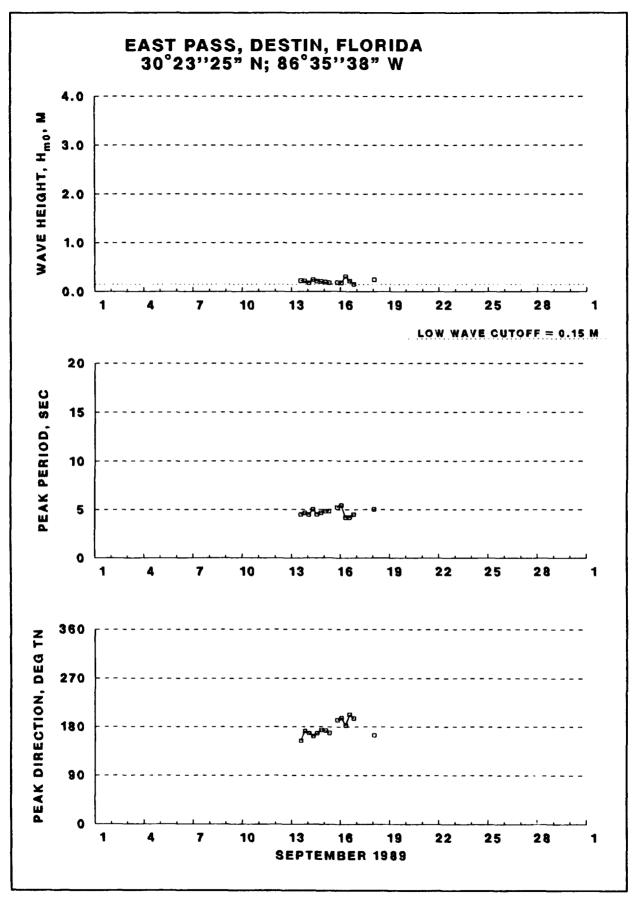


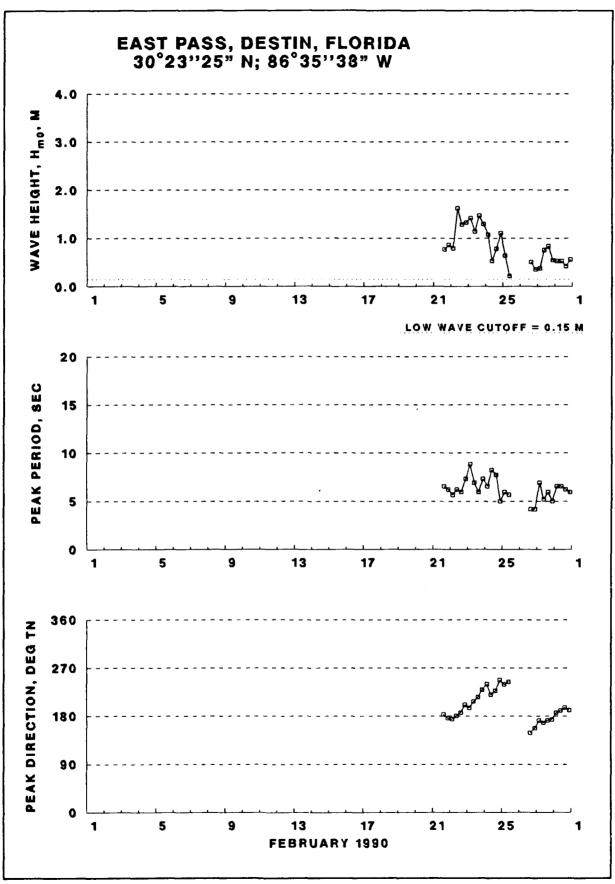


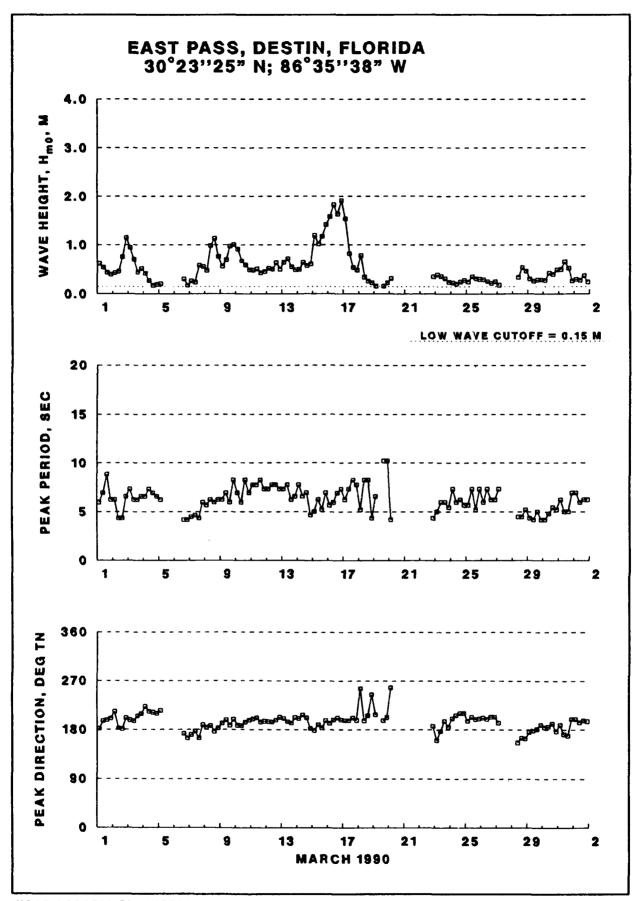
USAE COASTAL ENGINEERING RESEARCH CENTER

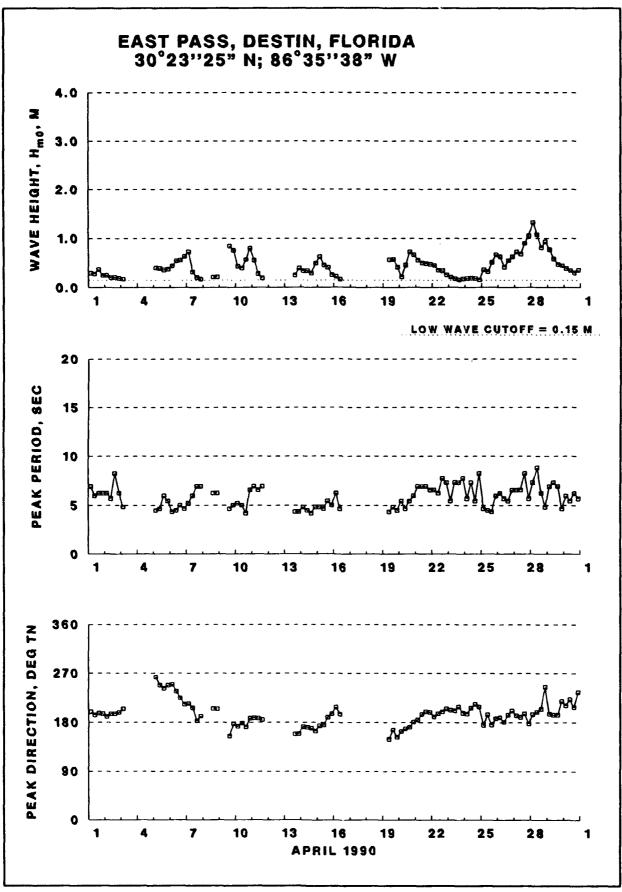


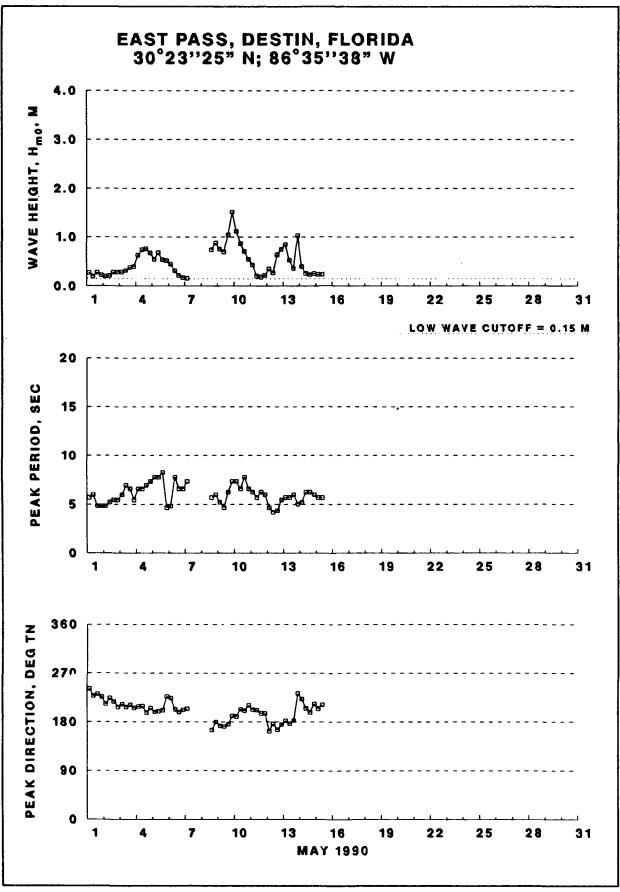






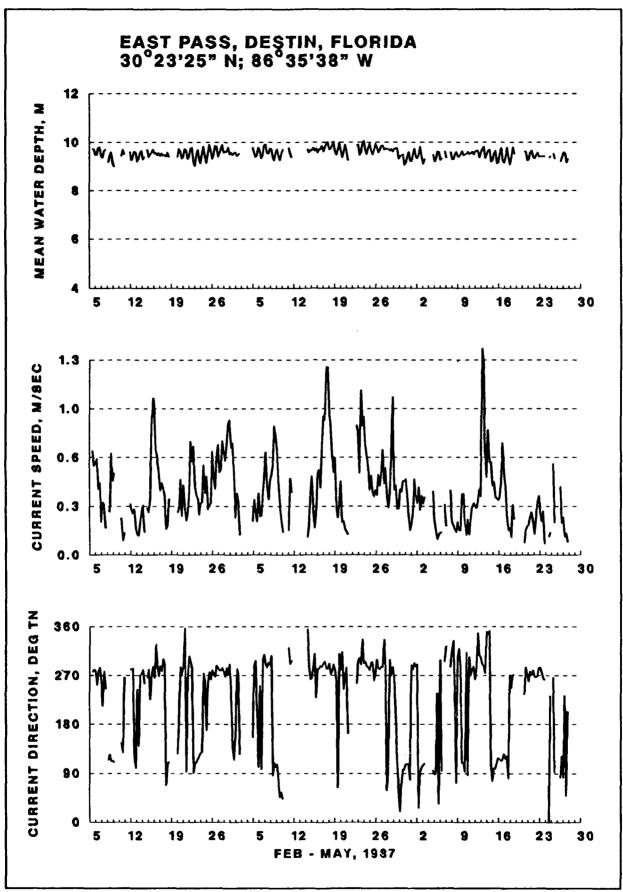


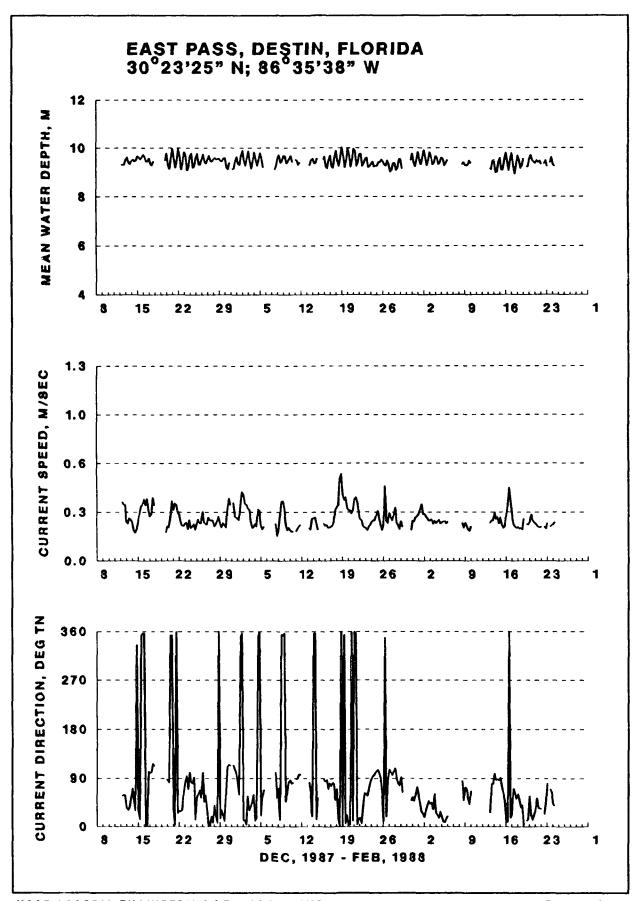


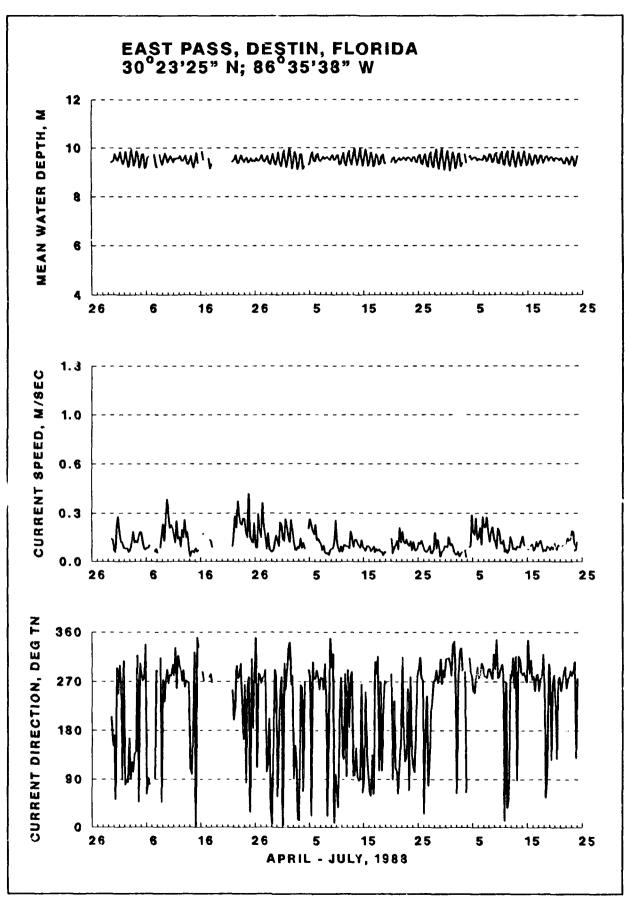


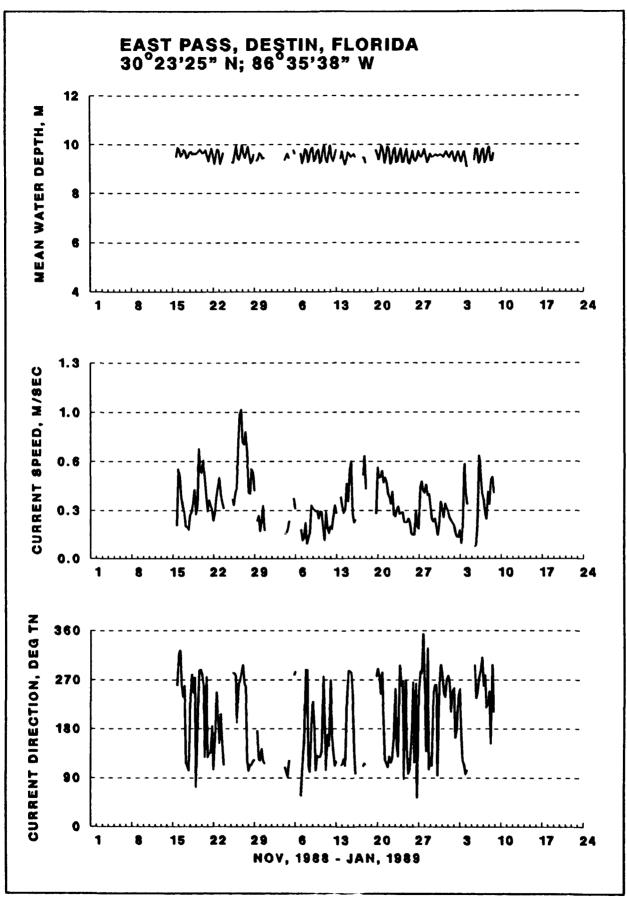
Appendix E Plots of Water Depth and Mean Currents, 1987 -1989 East Pass, Florida

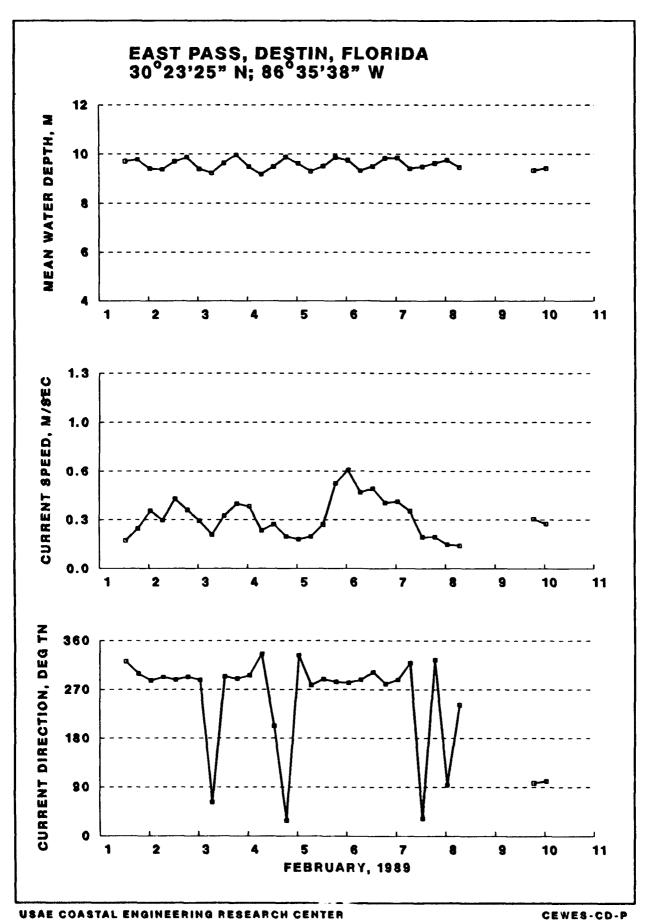
(Data collected near Okaloosa County Pier, Fort Walton Beach, Florida)

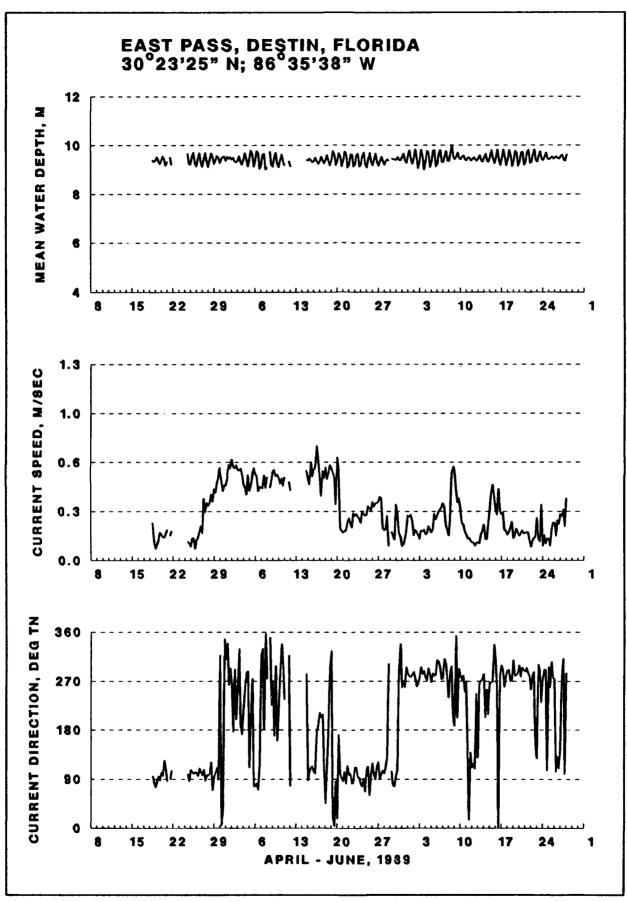


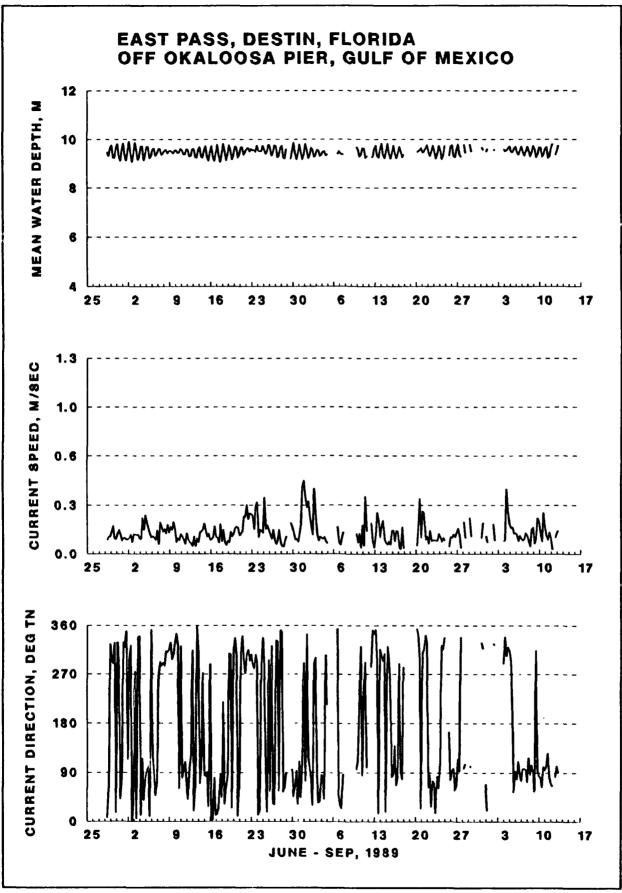


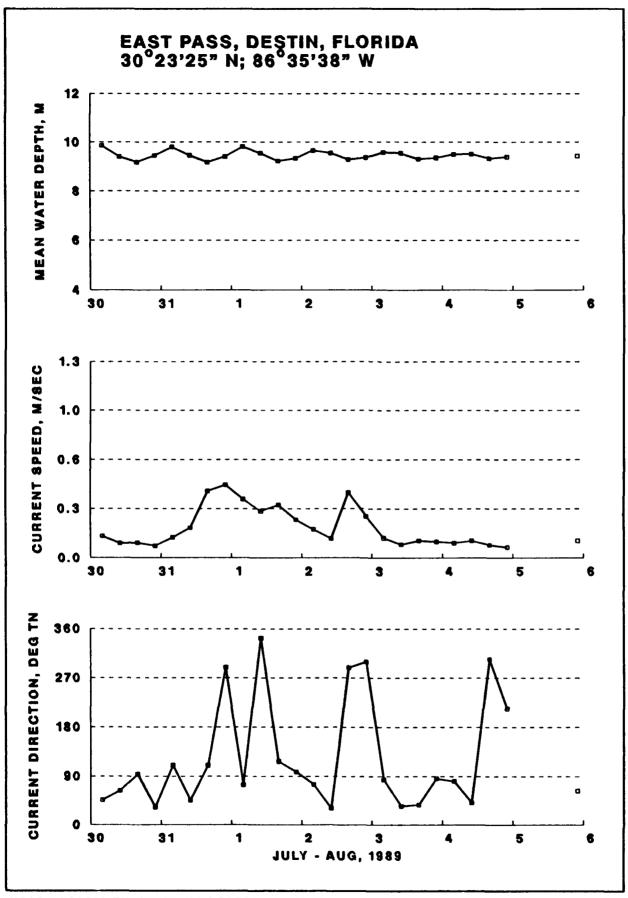


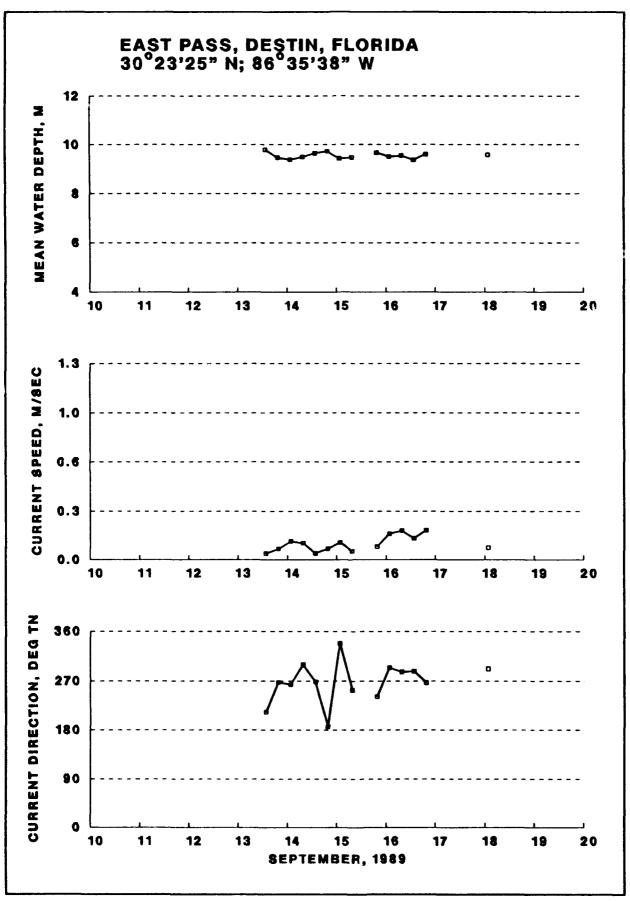


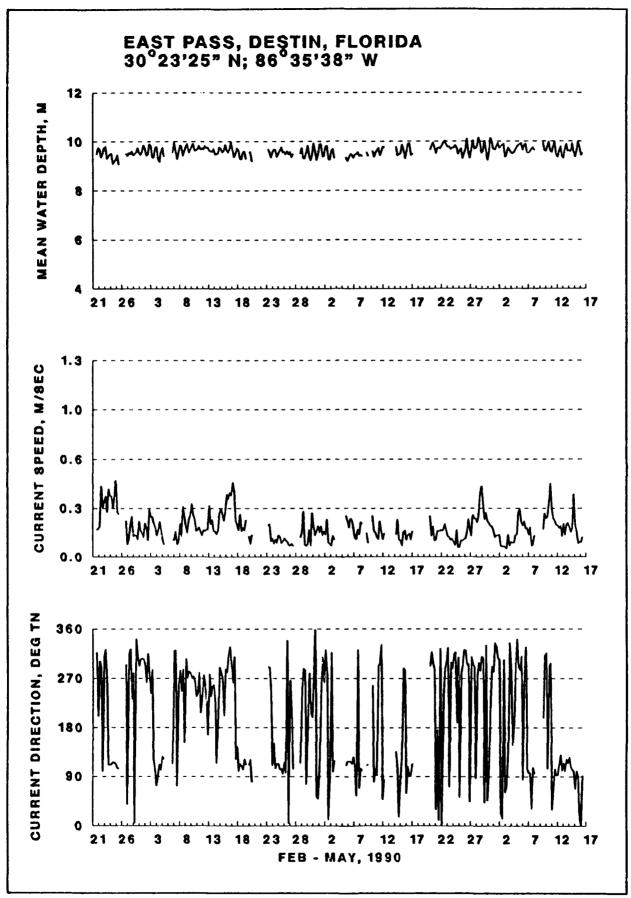




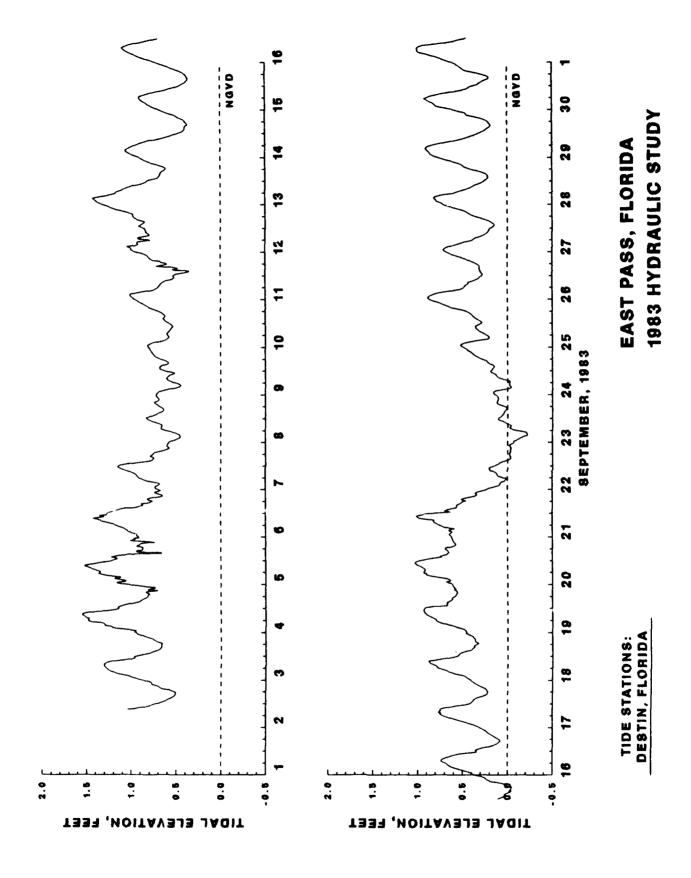




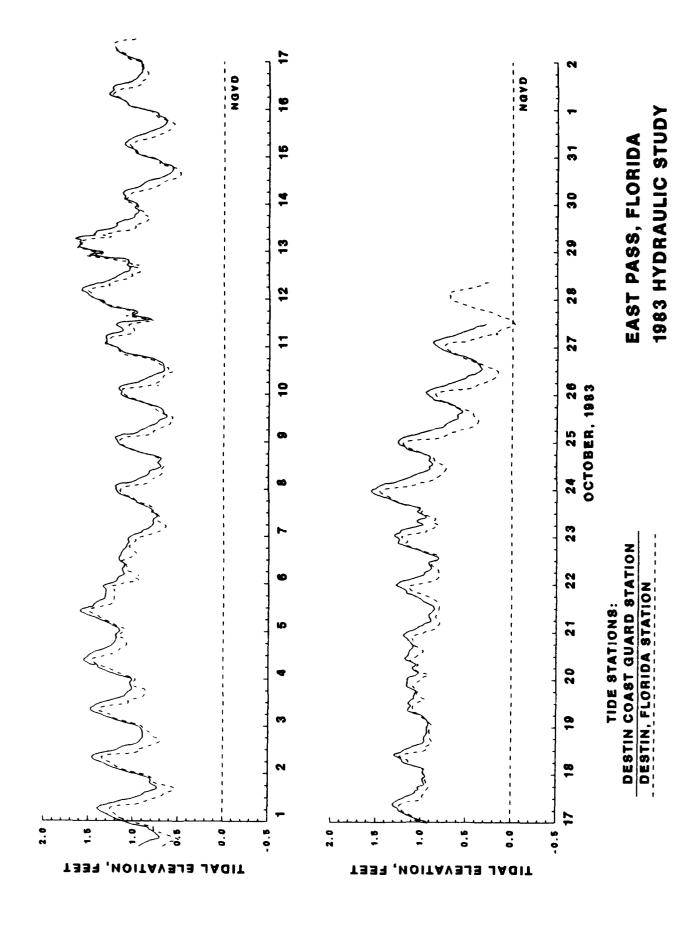


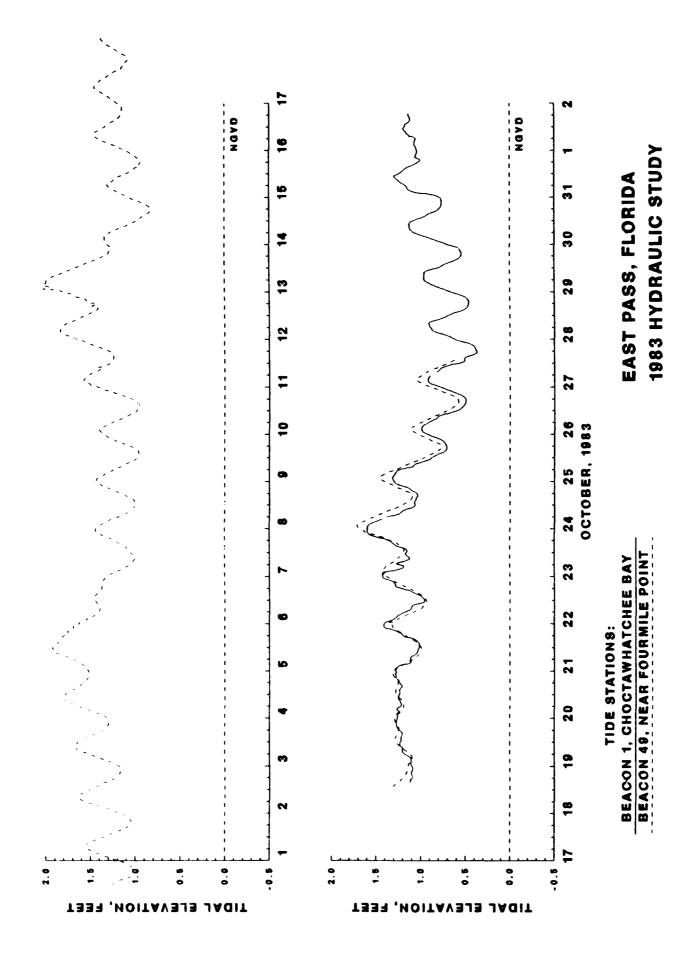


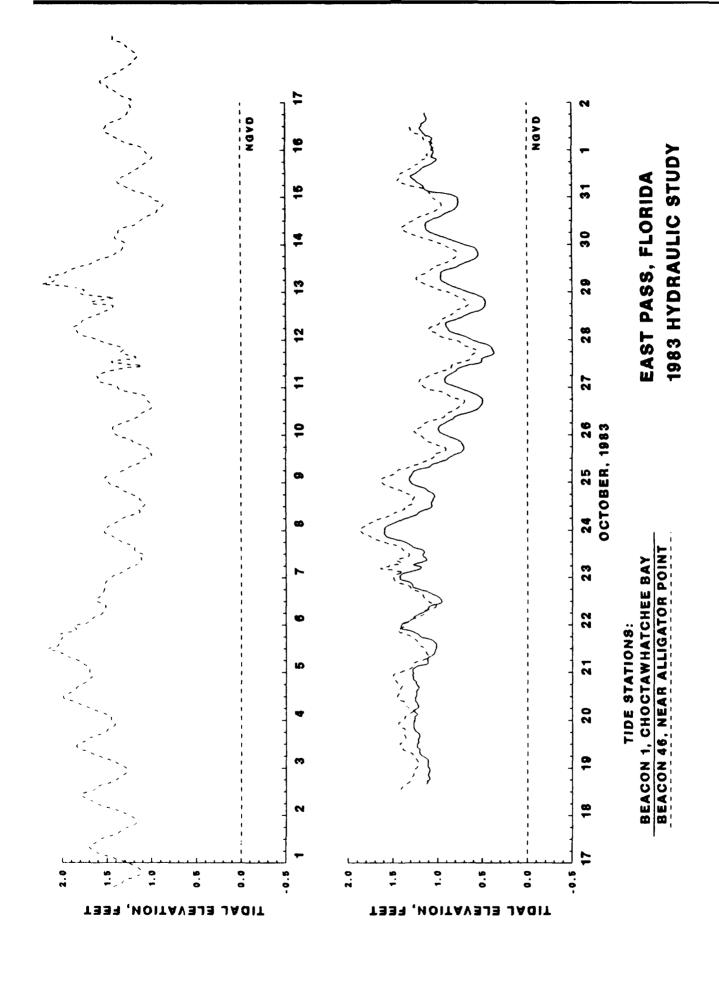
Appendix F Tide Curves, Choctawhatchee Bay and Destin, Florida, September-November 1983

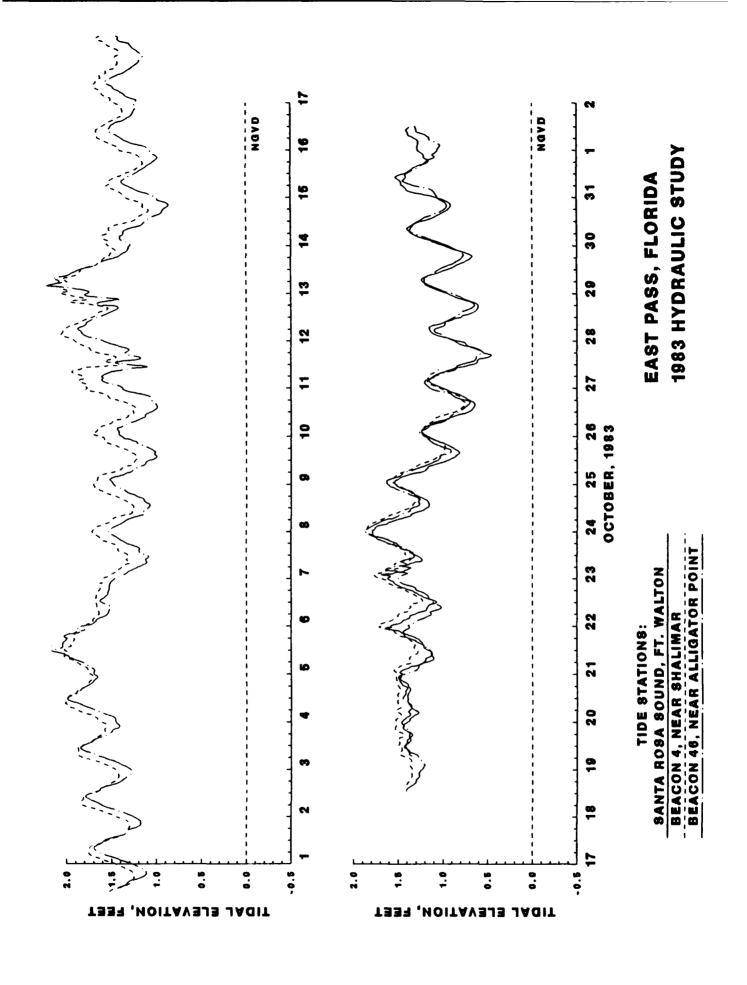


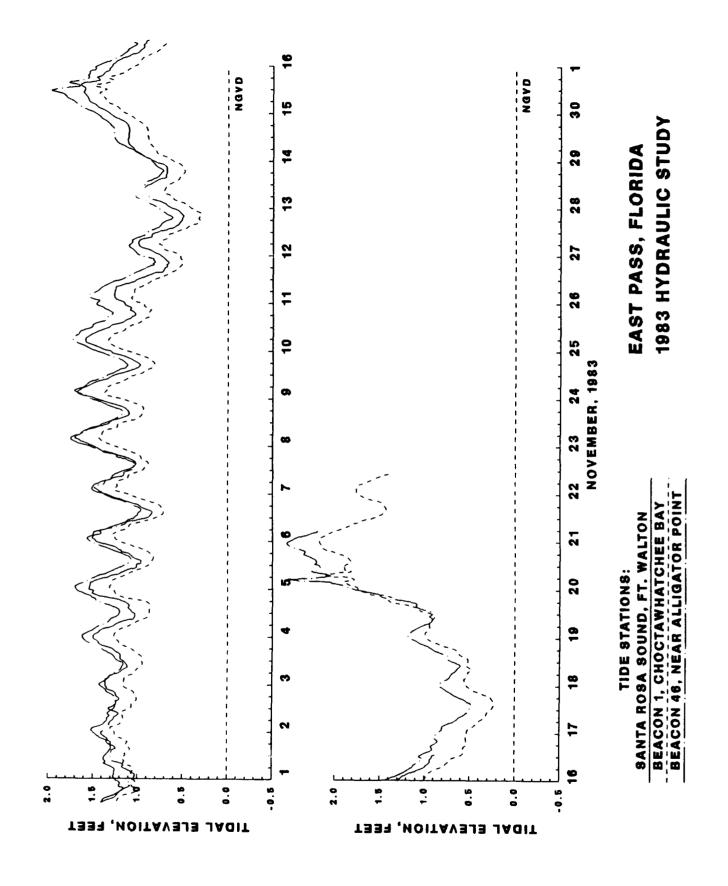
F3



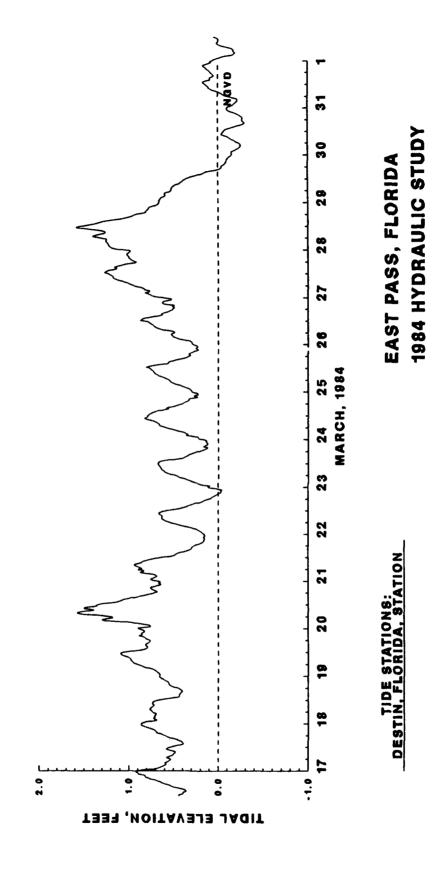


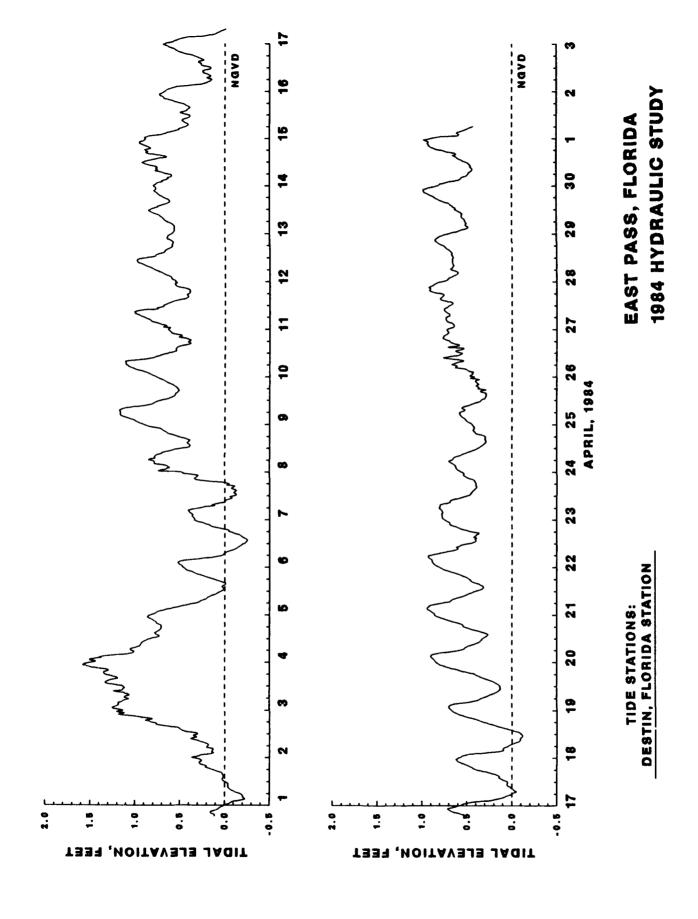




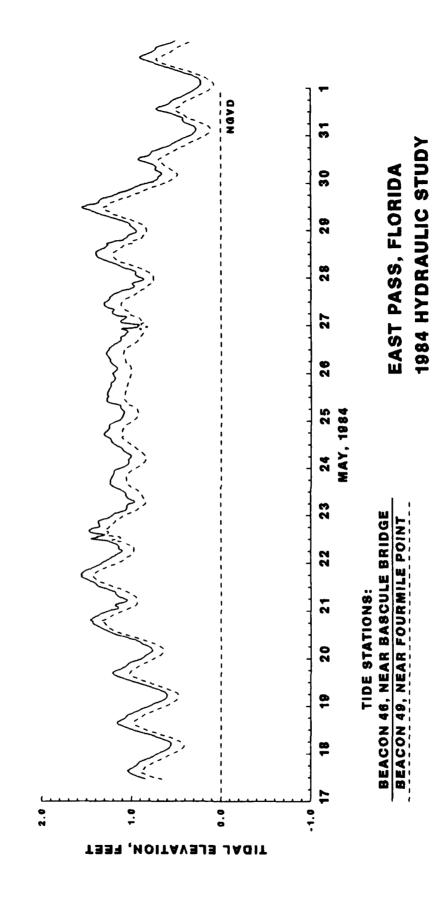


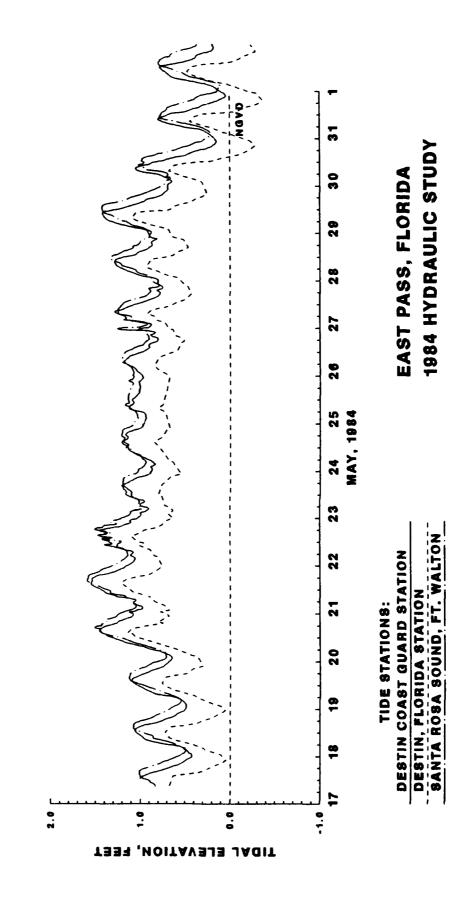
Appendix G Tide Curves, Choctawhatchee Bay and Destin, Florida, March-June 1984

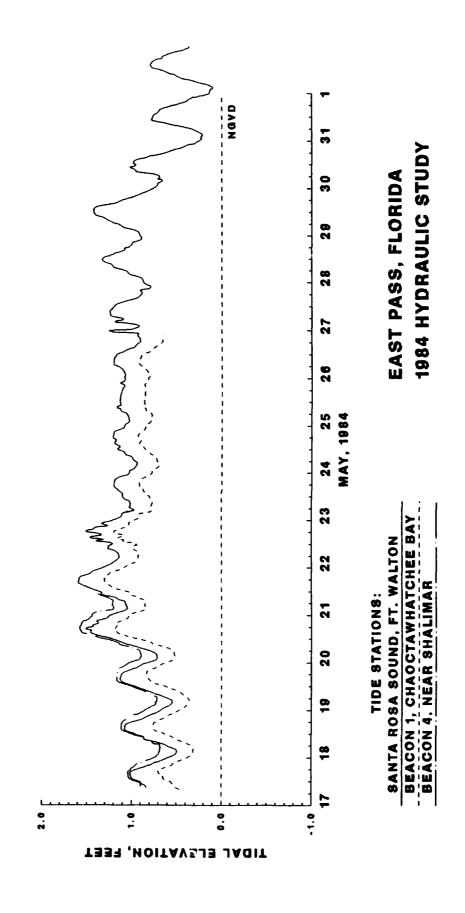


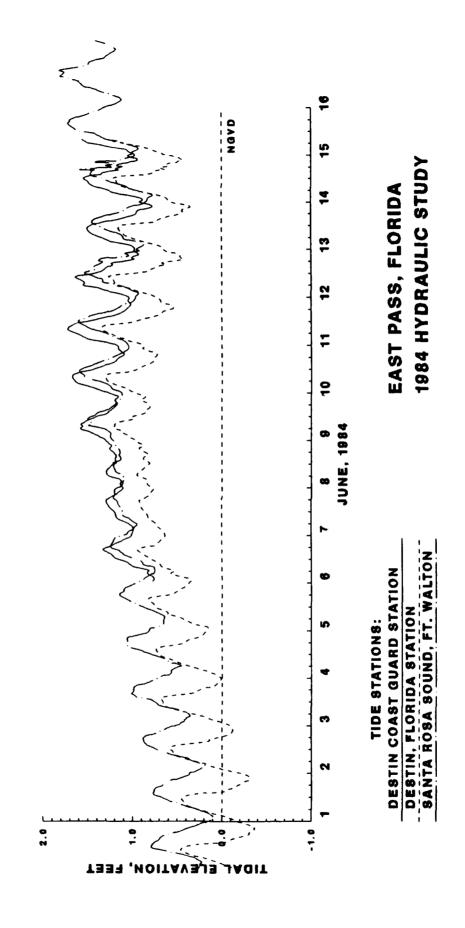


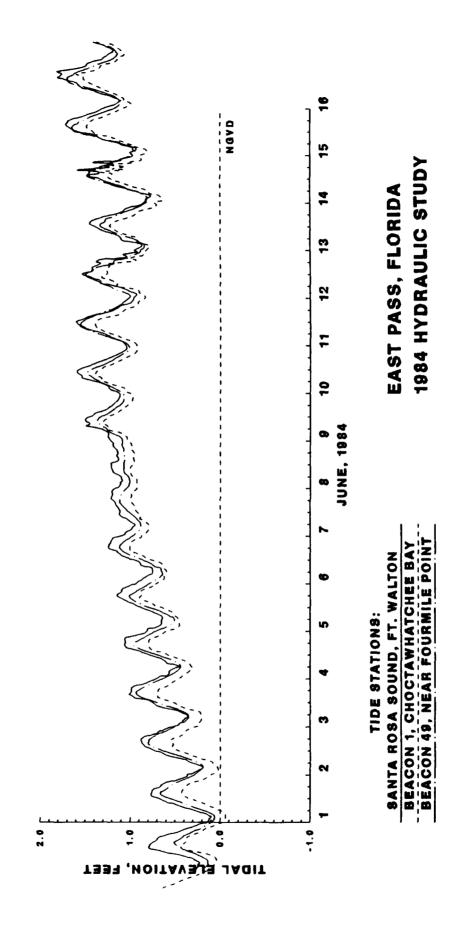
G5



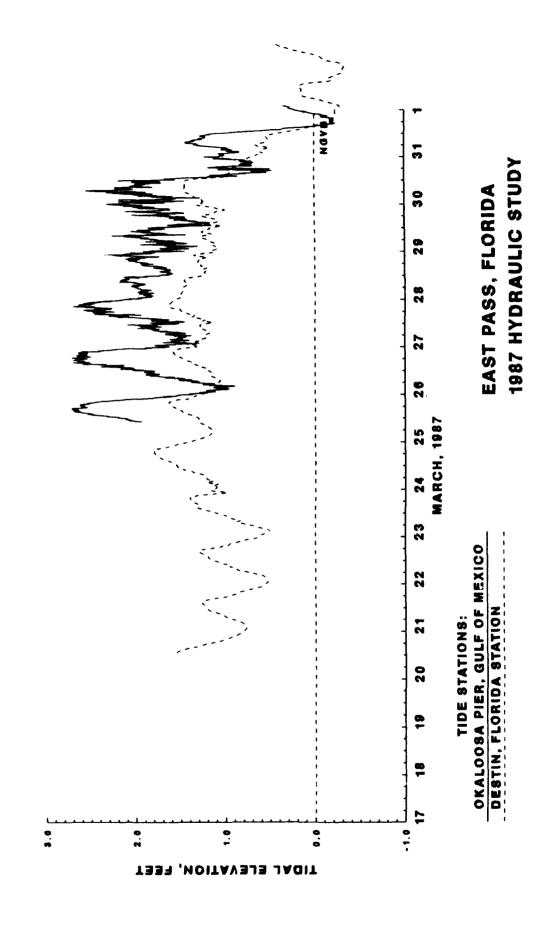


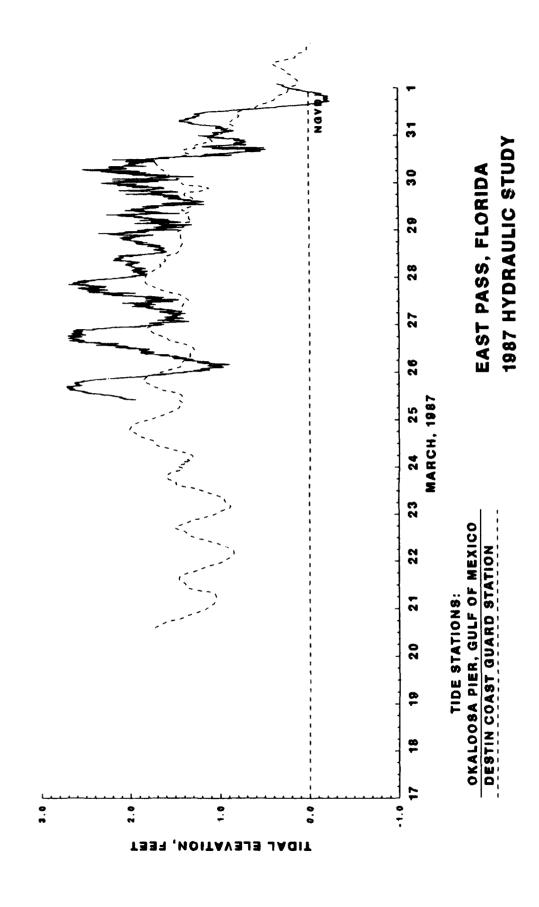


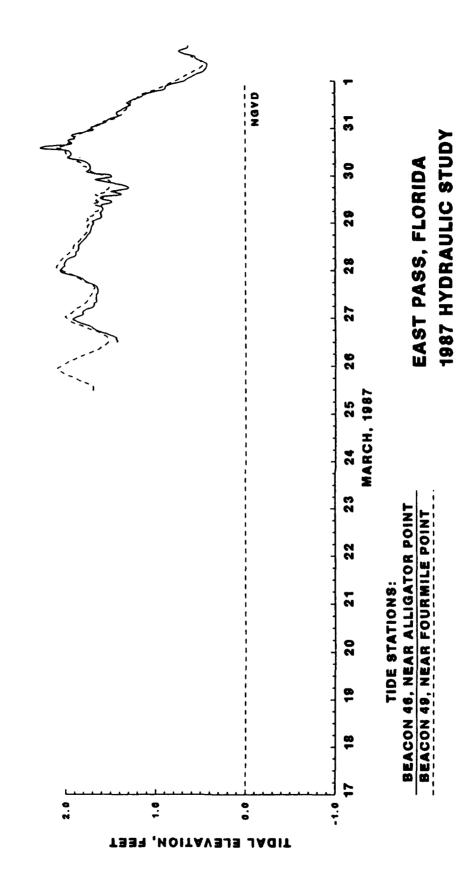


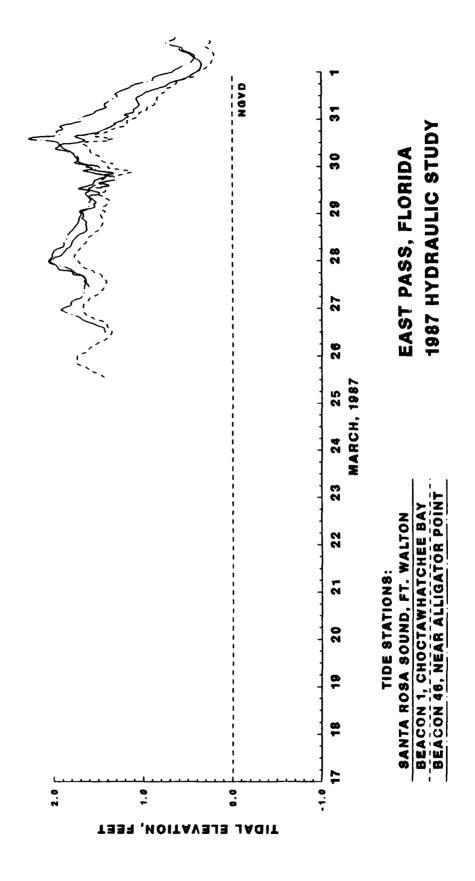


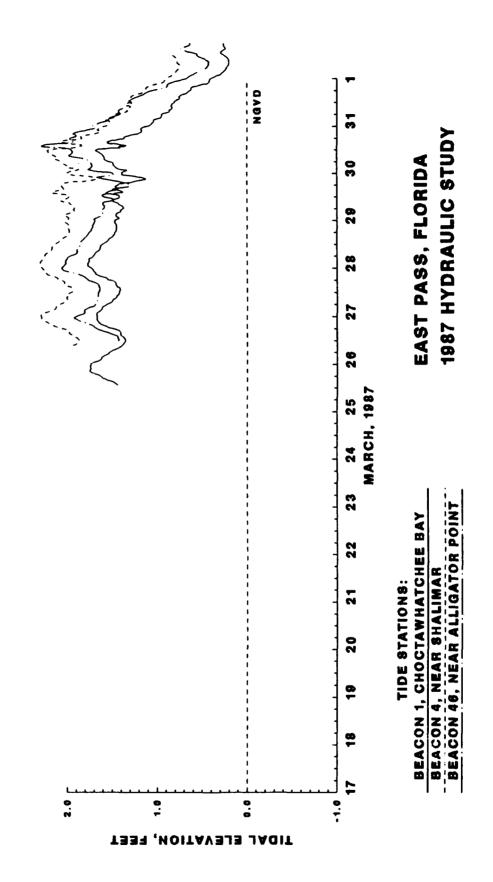
Appendix H Tide Curves, Gulf of Mexico, Choctawhatchee Bay and Destin, Florida, March-May 1987

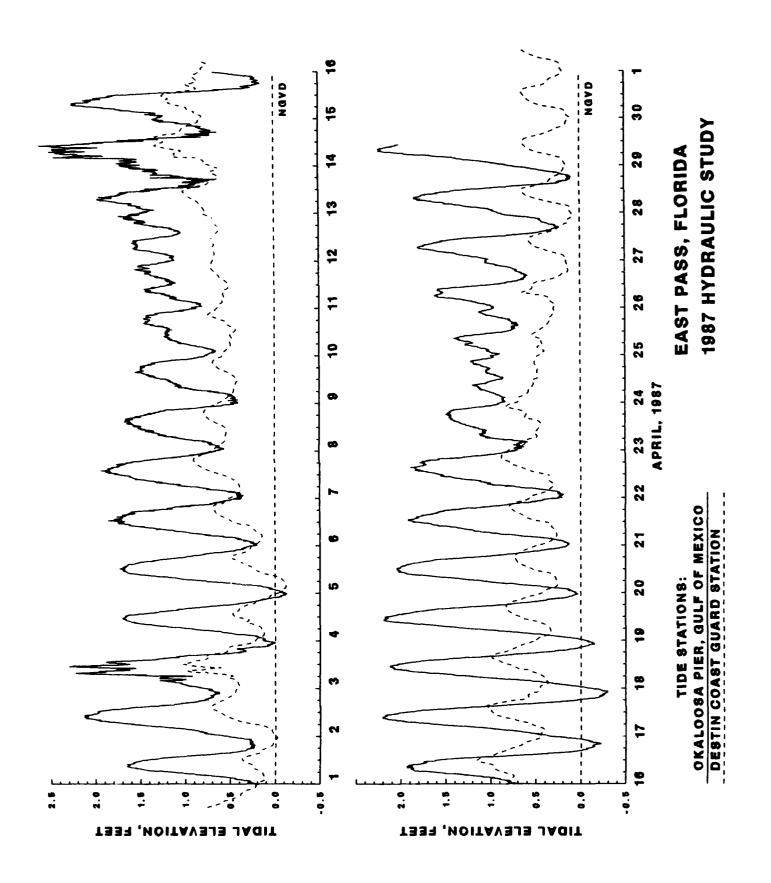




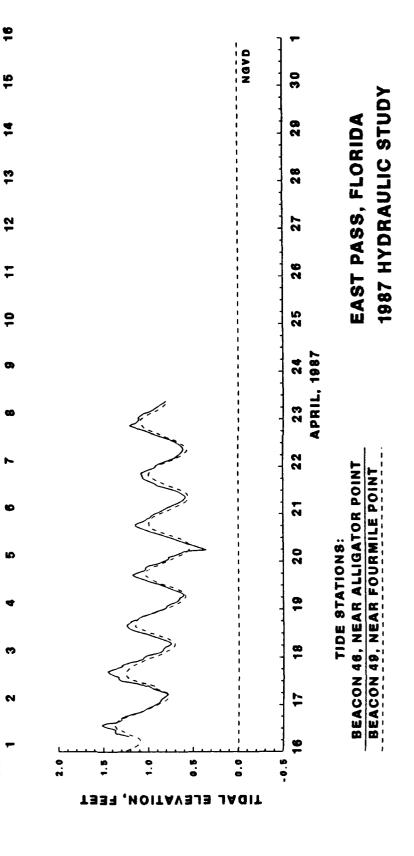


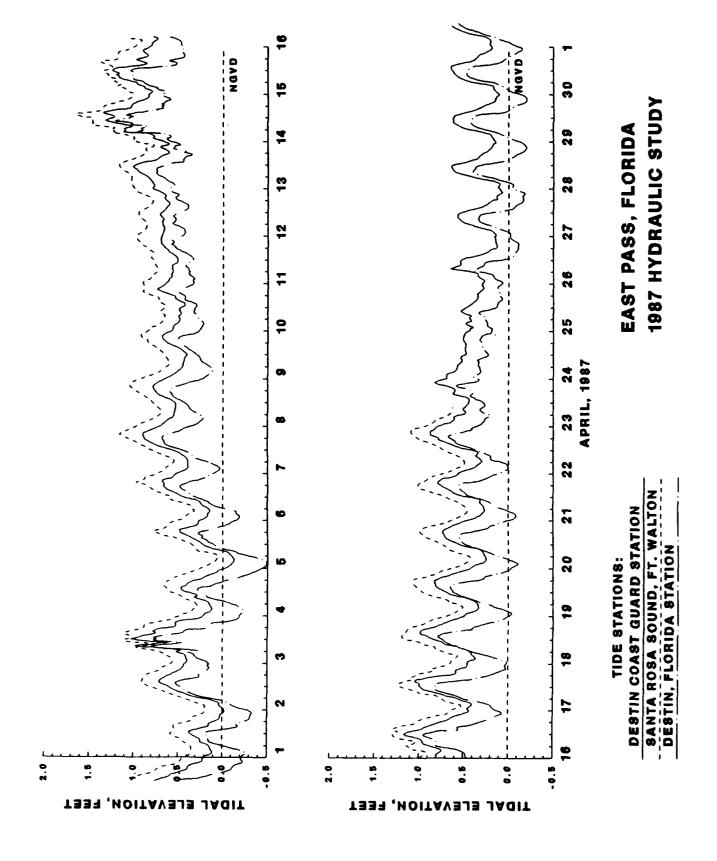


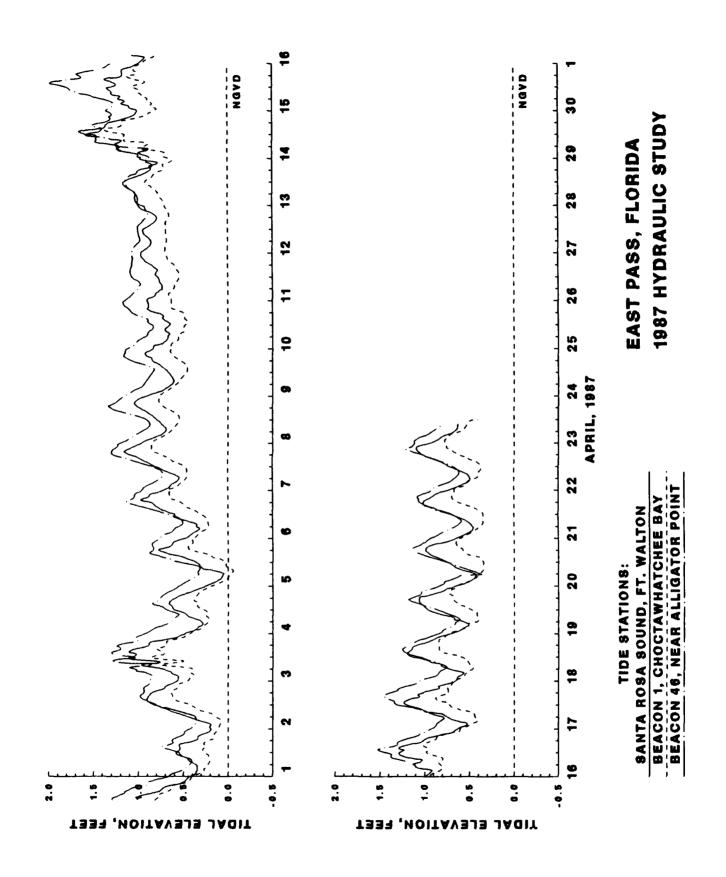


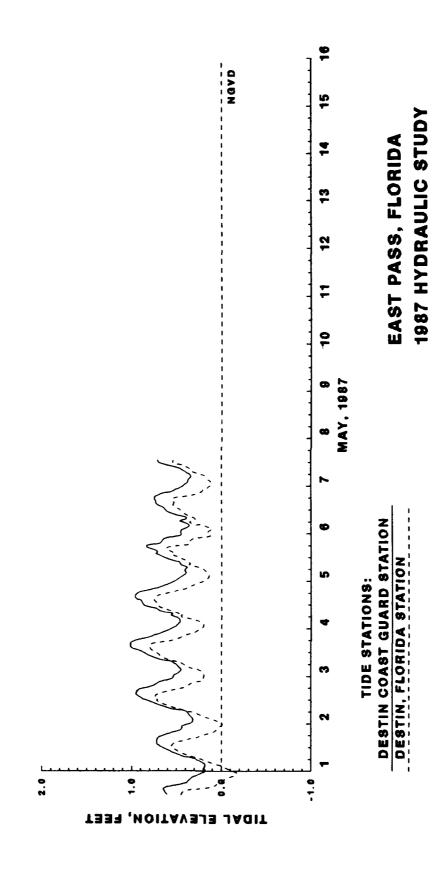


TIDAL ELEVATION, FEET

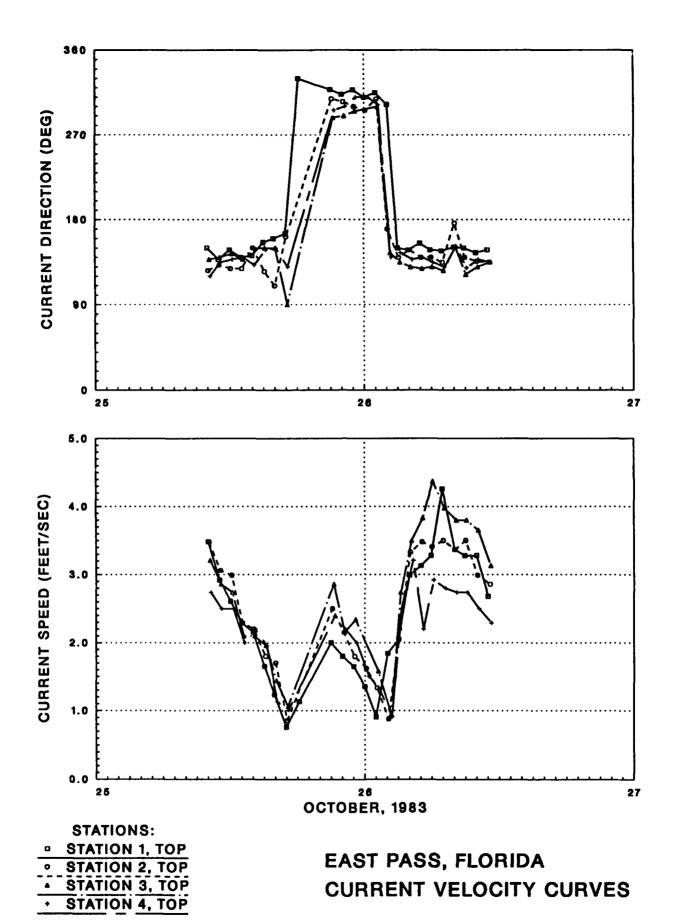


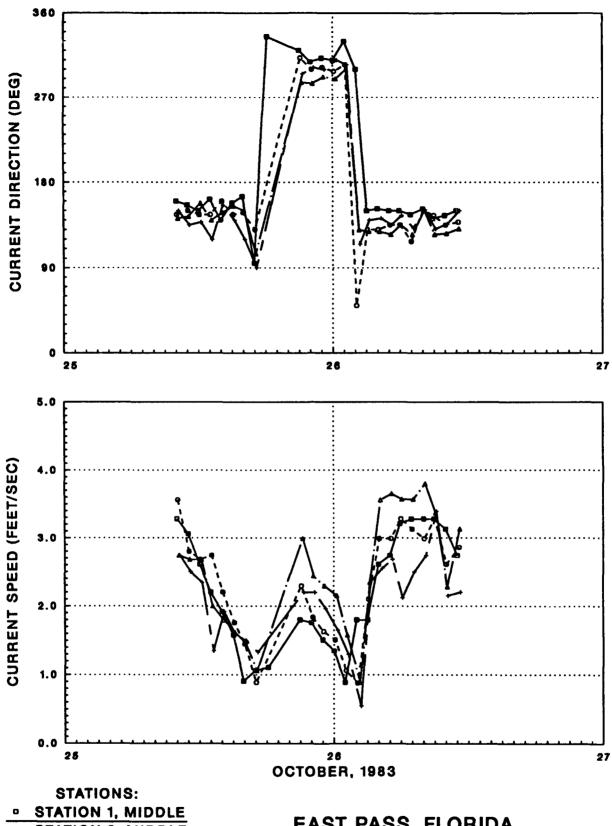






Appendix I Current Velocity and Direction Curves, East Pass Main Channel, Flood Tide Shoal, and Old Pass Lagoon, October 1983

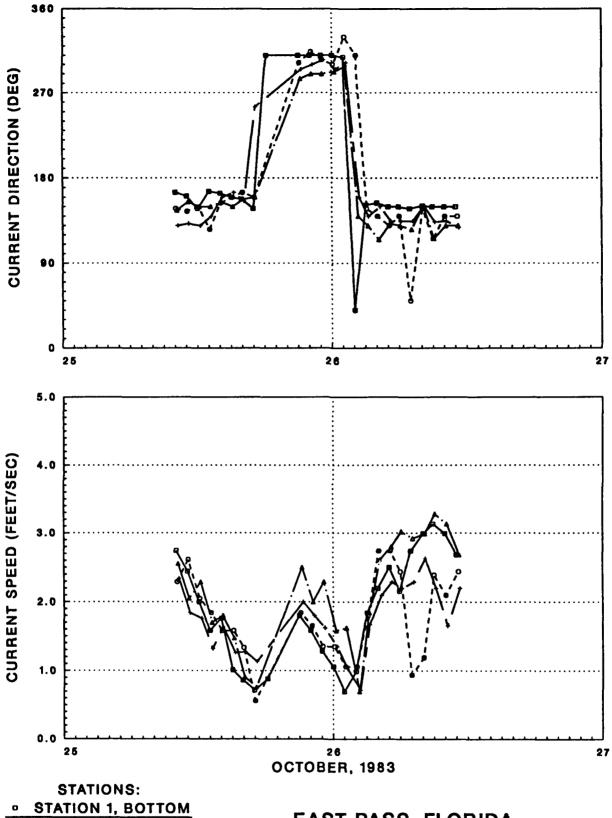




STATION 1, MIDDLE
STATION 2, MIDDLE
STATION 3, MIDDLE

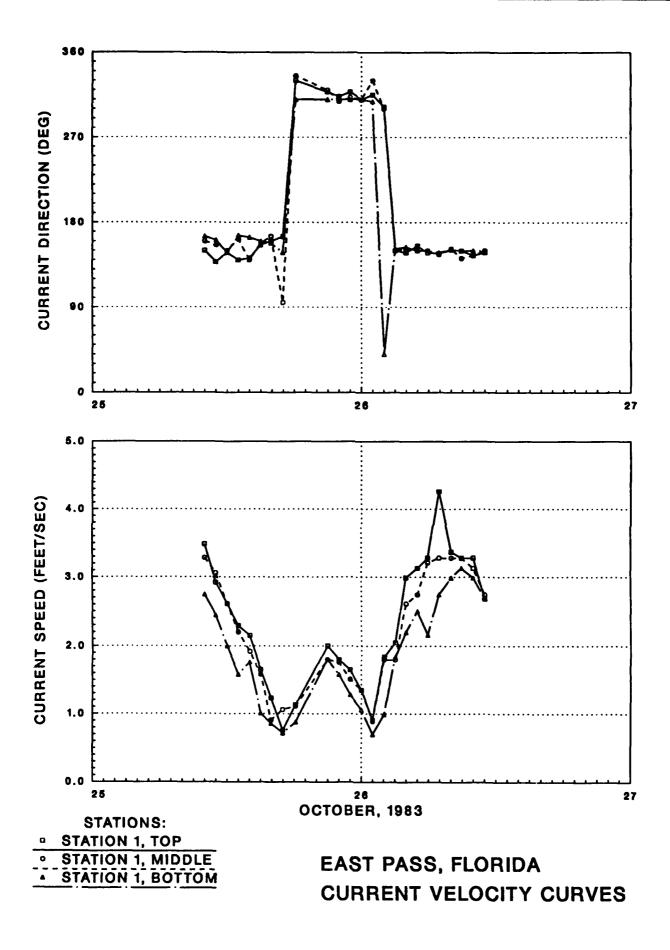
· STATION 4, MIDDLE

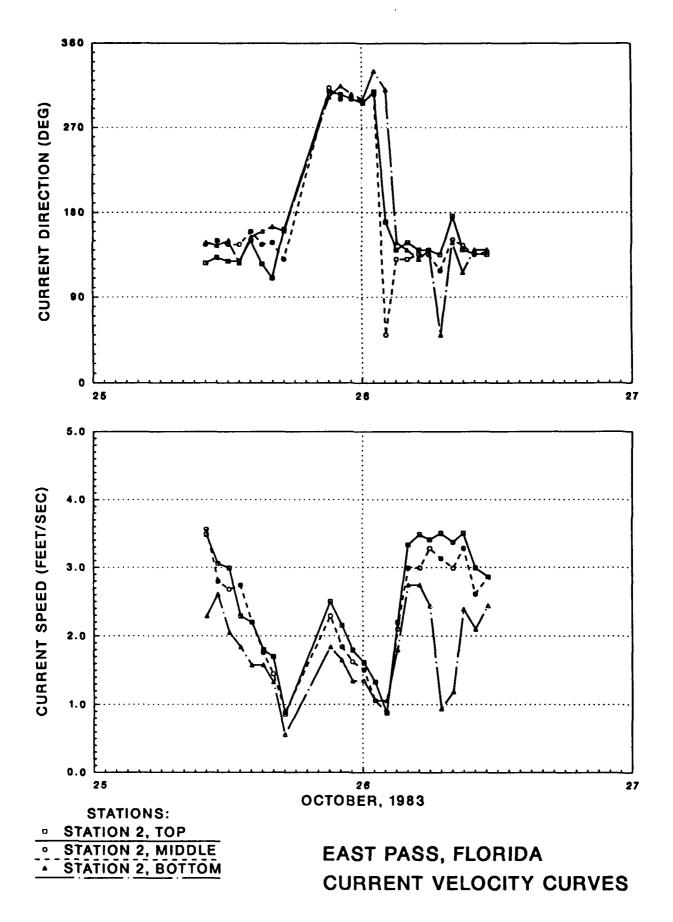
EAST PASS, FLORIDA
CURRENT VELOCITY CURVES

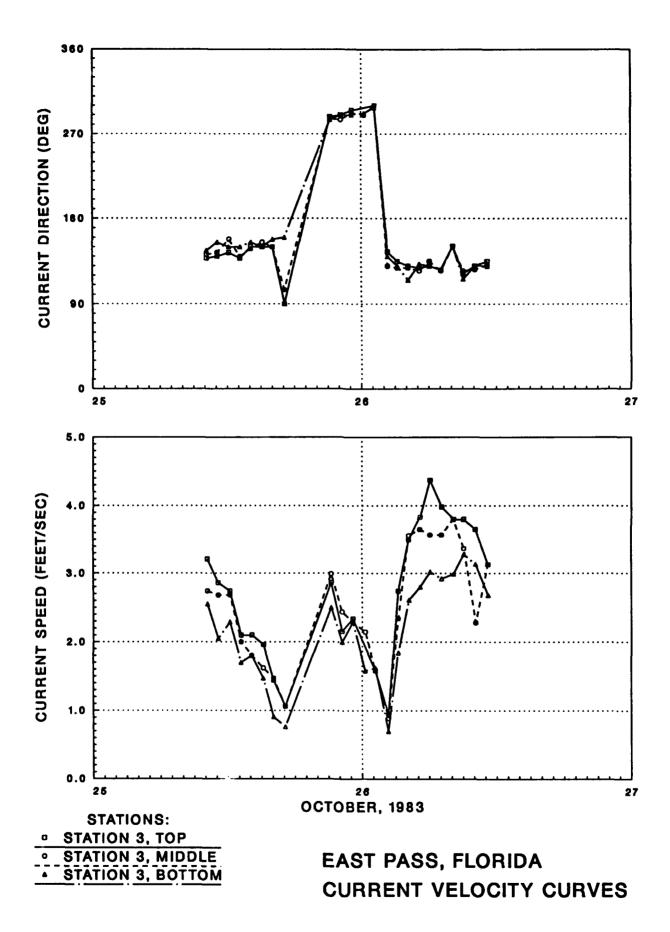


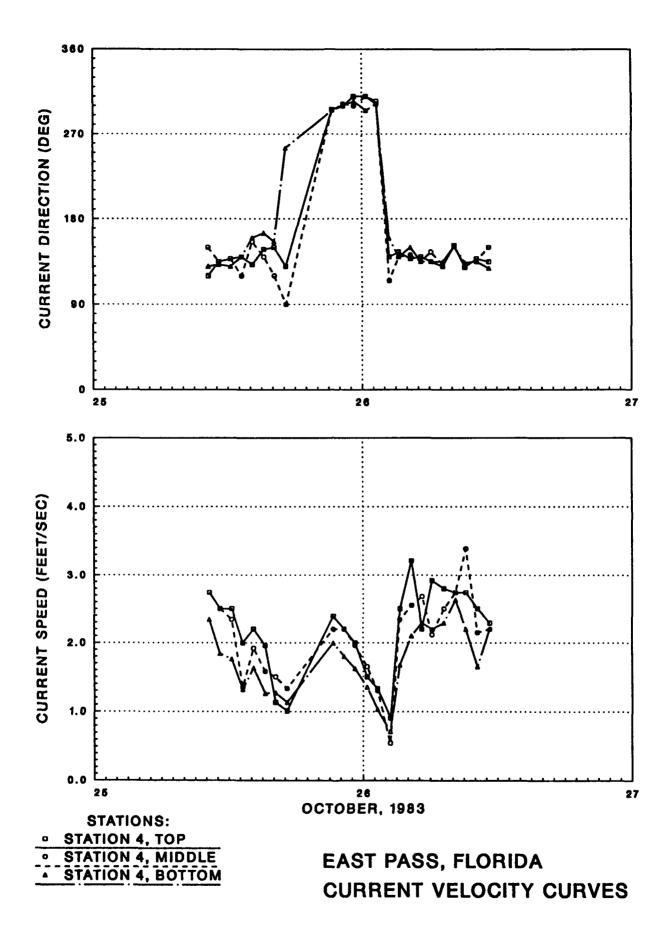
- STATION 2, BOTTOM
- STATION 3, BOTTOM STATION 4, BOTTOM

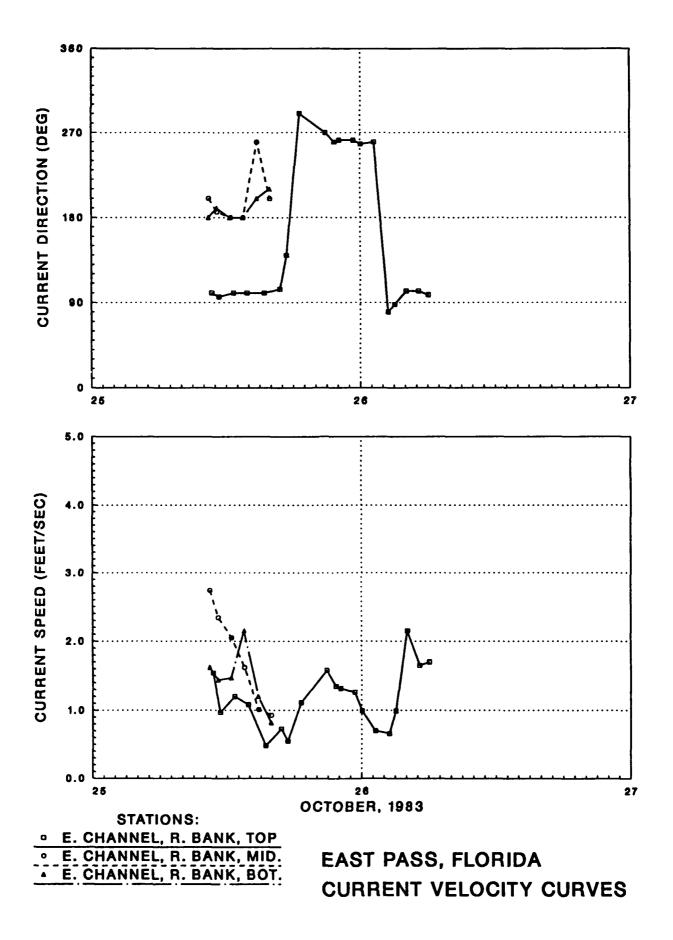
EAST PASS, FLORIDA **CURRENT VELOCITY CURVES**



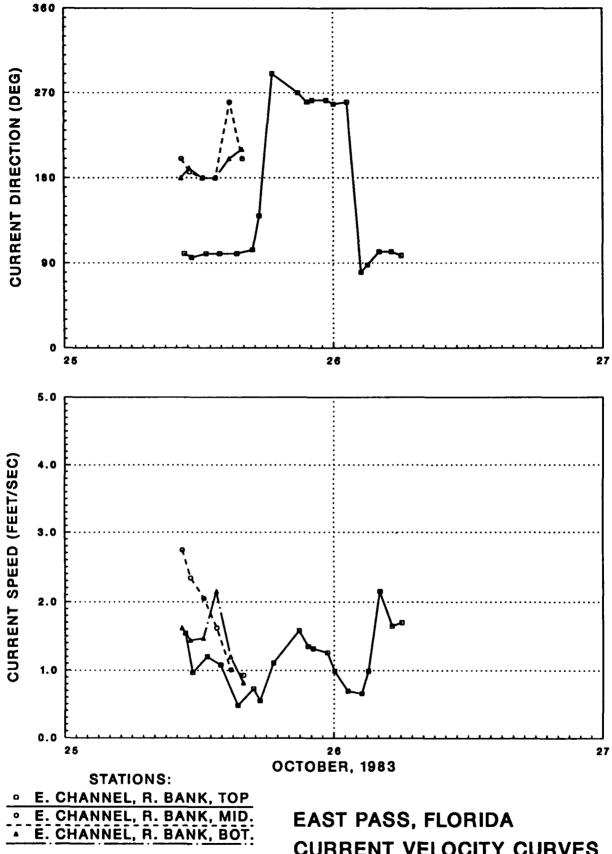




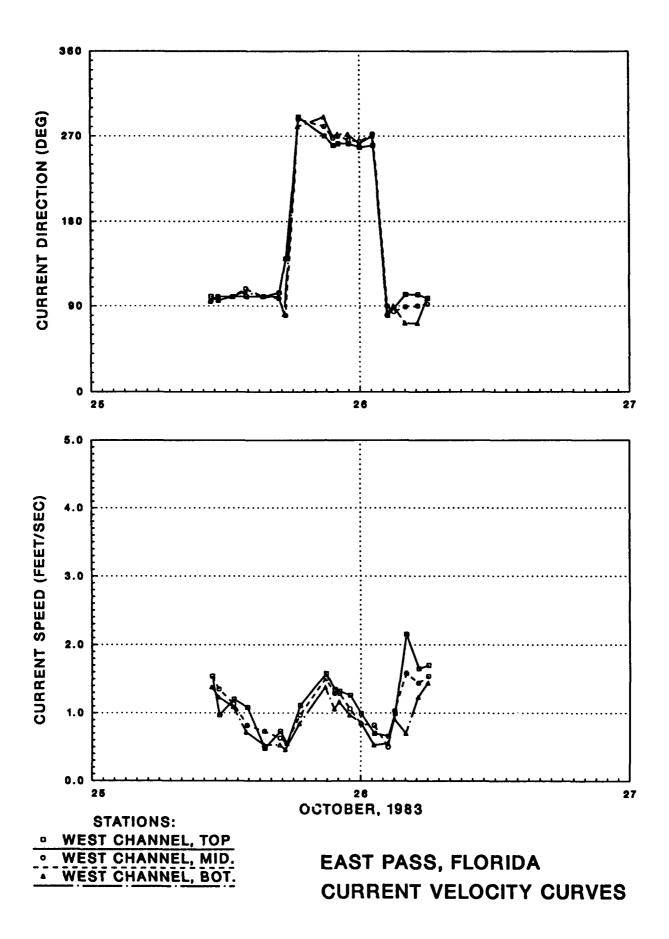


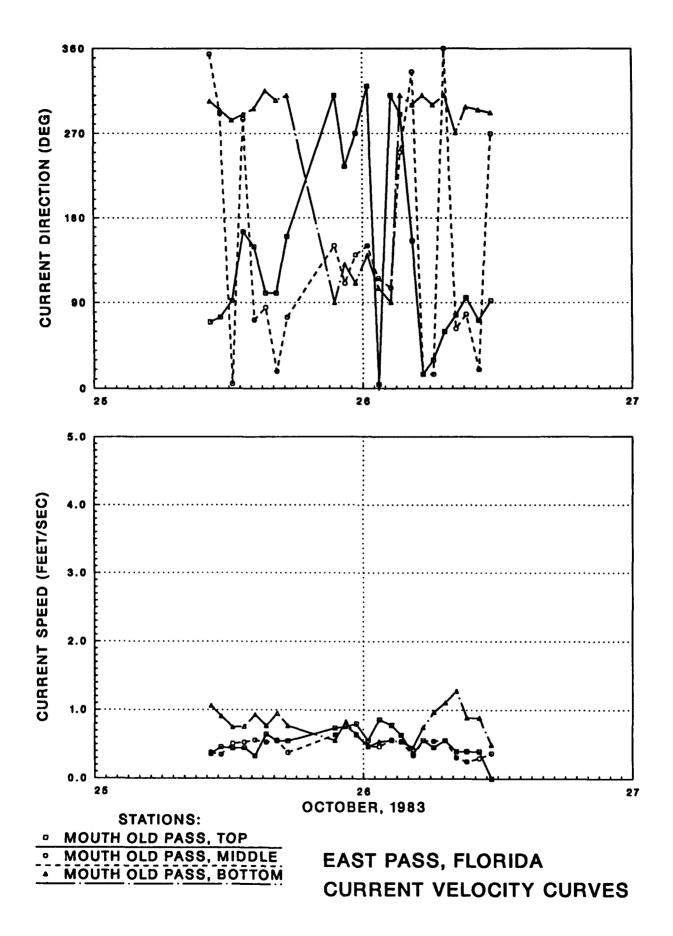


110

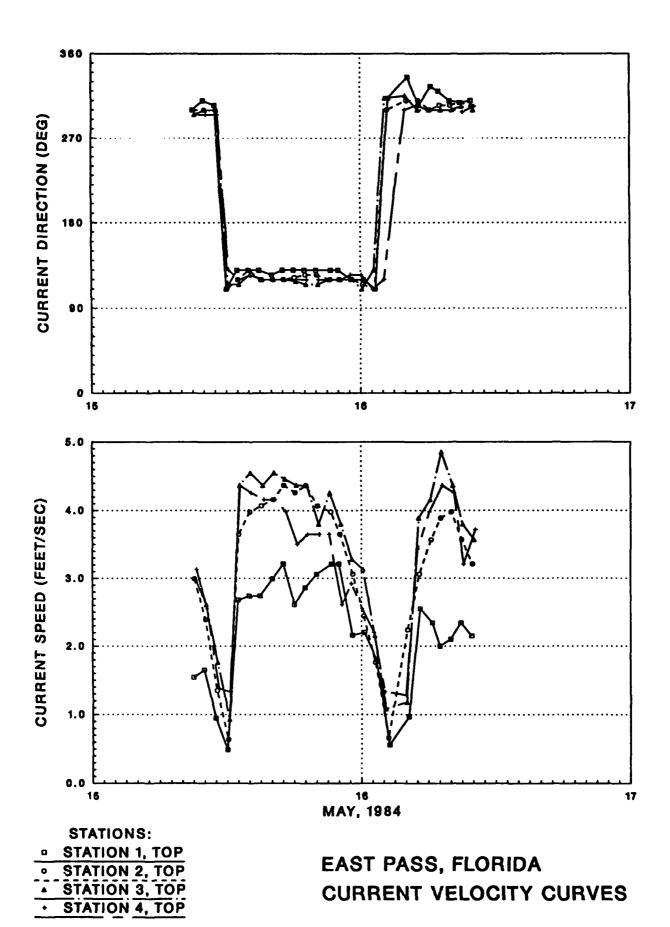


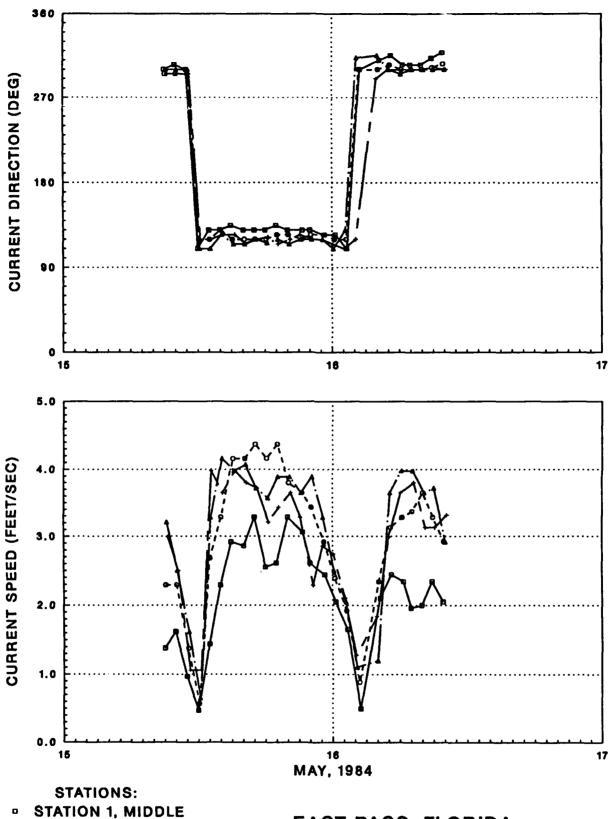
CURRENT VELOCITY CURVES





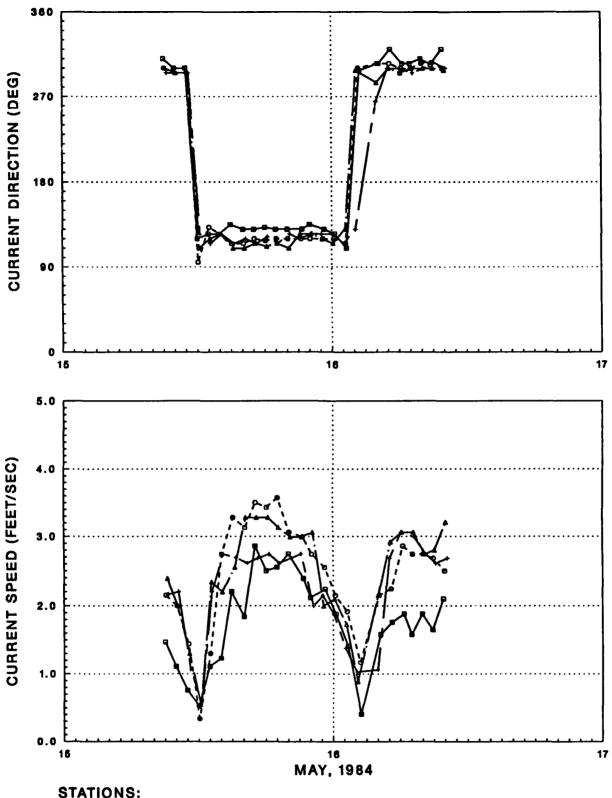
Appendix J Current Velocity and Direction Curves, East Pass Main Channel, Flood Tide Shoal, Old Pass Lagoon, and Santa Rosa Sound (Fort Walton Beach), May 1984





- STATION 2, MIDDLE
- STATION 3, MIDDLE
- STATION 4, MIDDLE

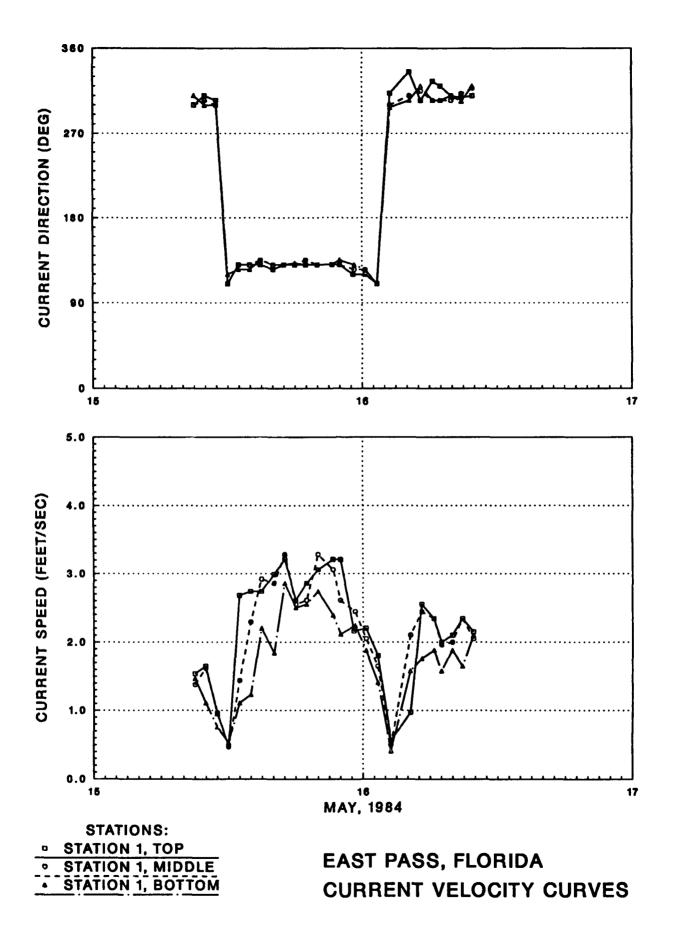
EAST PASS, FLORIDA **CURRENT VELOCITY CURVES**

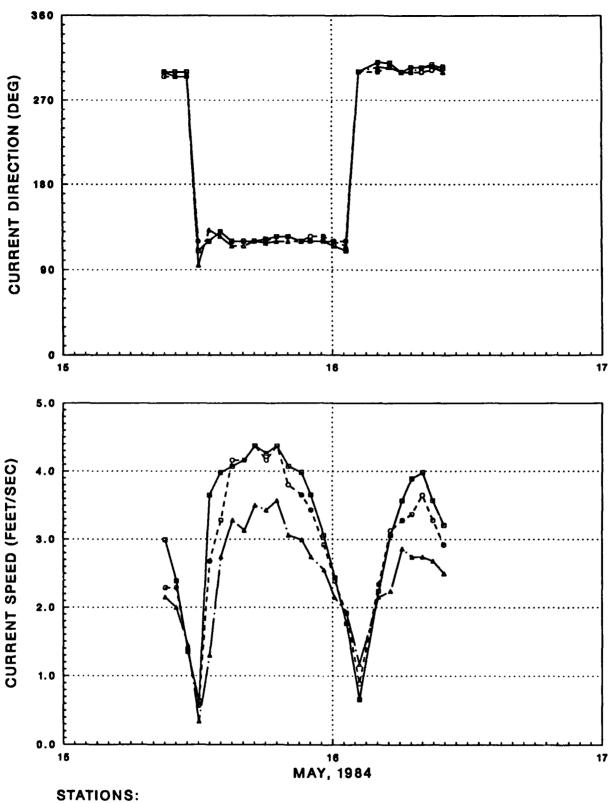


STATIONS:

- STATION 1, BOTTOM
- STATION 2, BOTTOM
- STATION 3, BOTTOM
- STATION 4, BOTTOM

EAST PASS, FLORIDA CURRENT VELOCITY CURVES





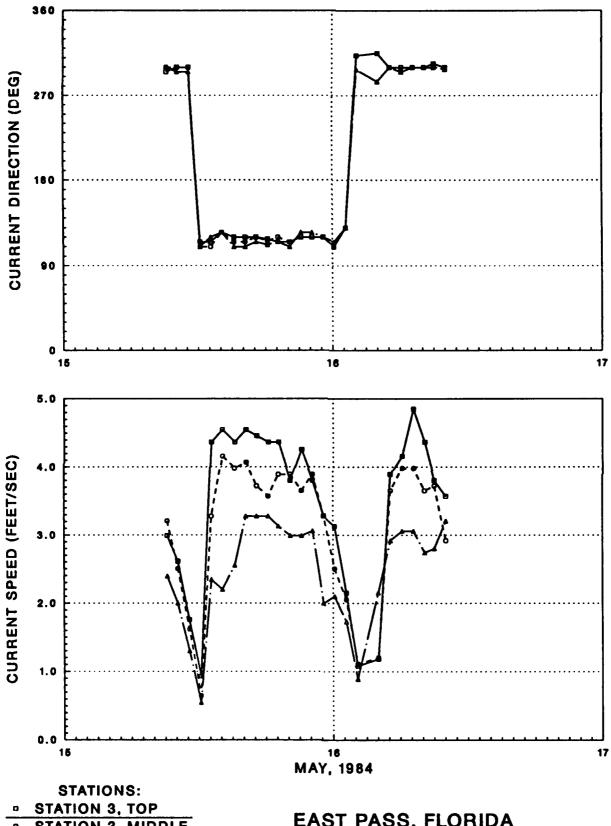
STATIONS:

STATION 2, TOP

STATION 2, MIDDLE

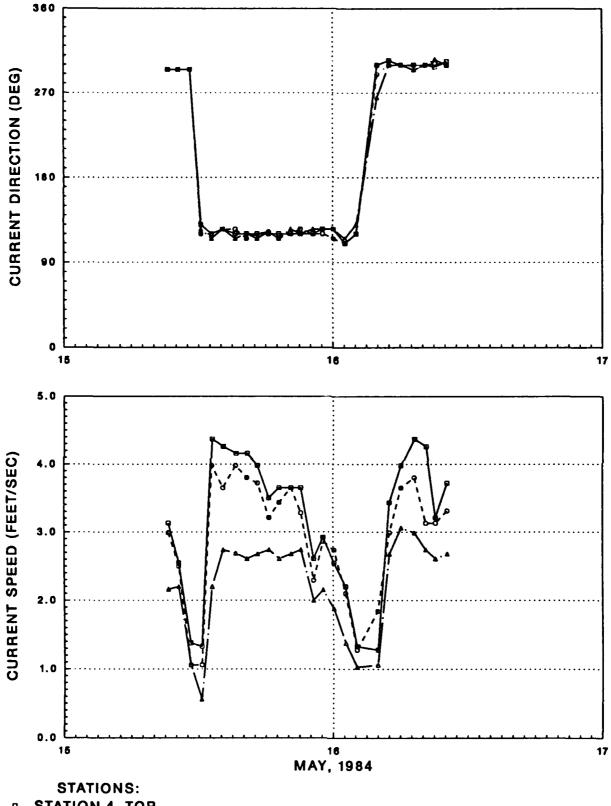
STATION 2, BOTTOM

EAST PASS, FLORIDA
CURRENT VELOCITY CURVES

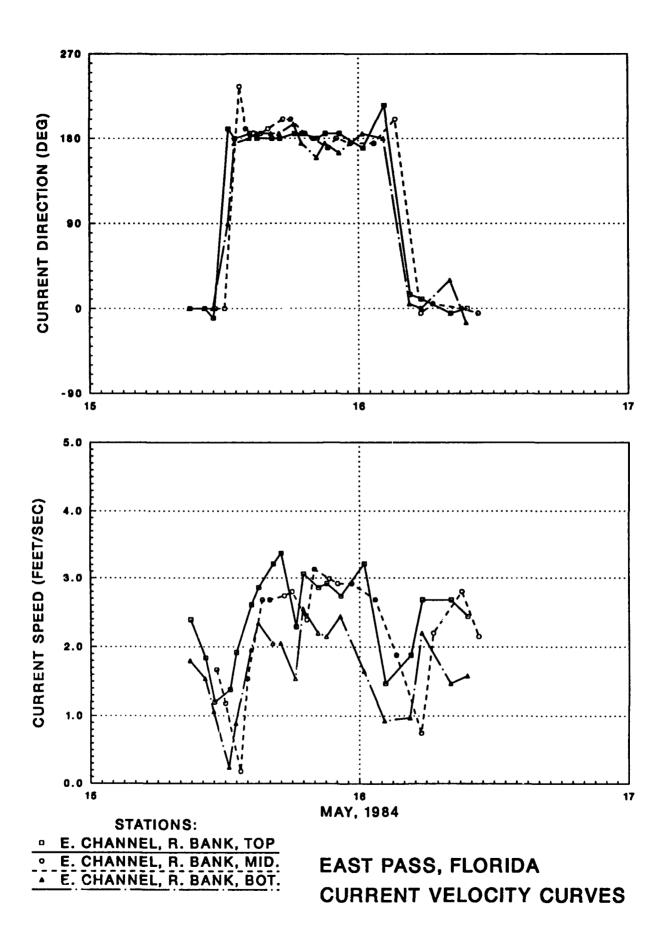


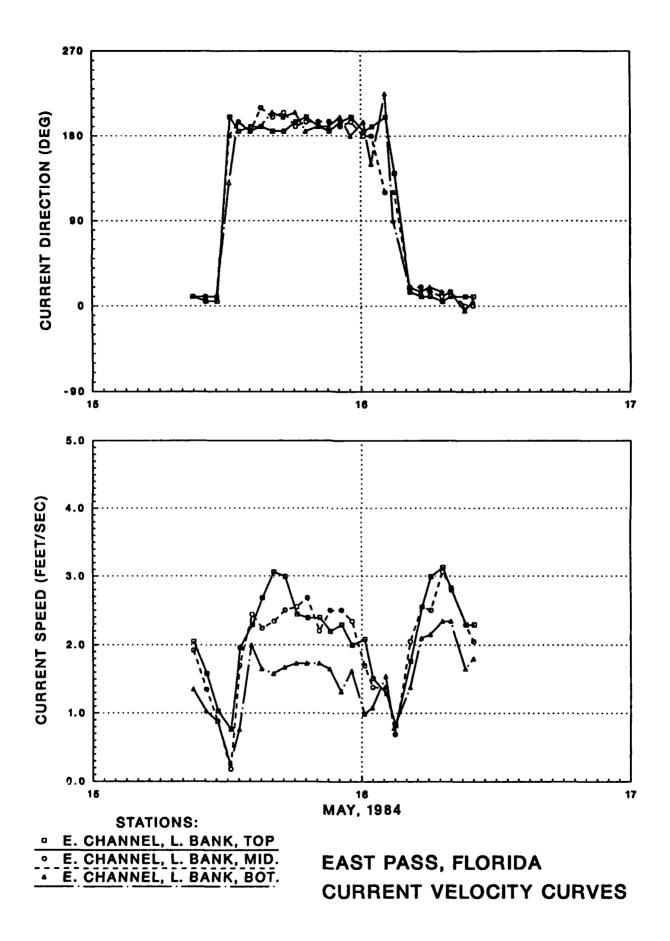
STATION 3, MIDDLE STATION 3, BOTTOM

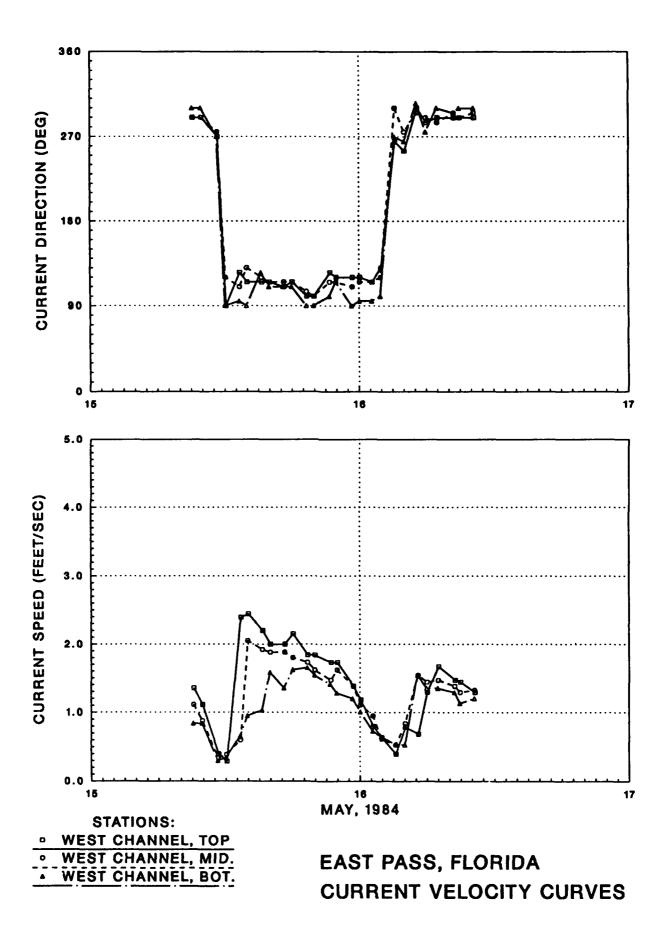
EAST PASS, FLORIDA CURRENT VELOCITY CURVES

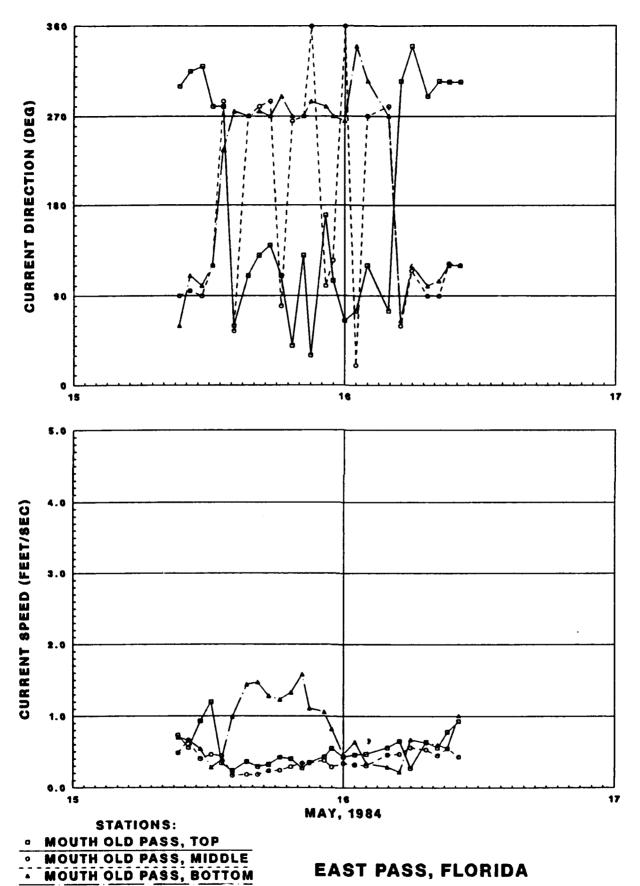


STATION 4, TOP
STATION 4, MIDDLE
STATION 4, BOTTOM
CURRENT VELOCITY CURVES

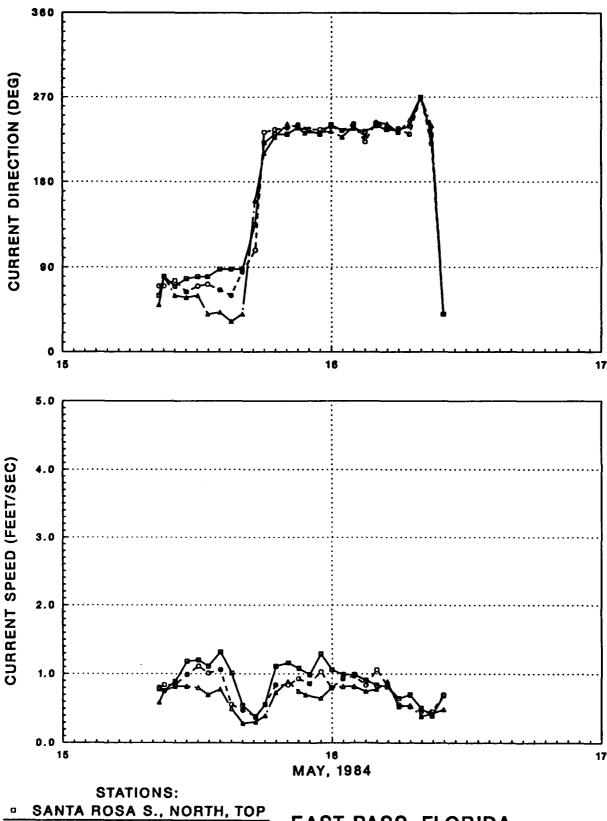






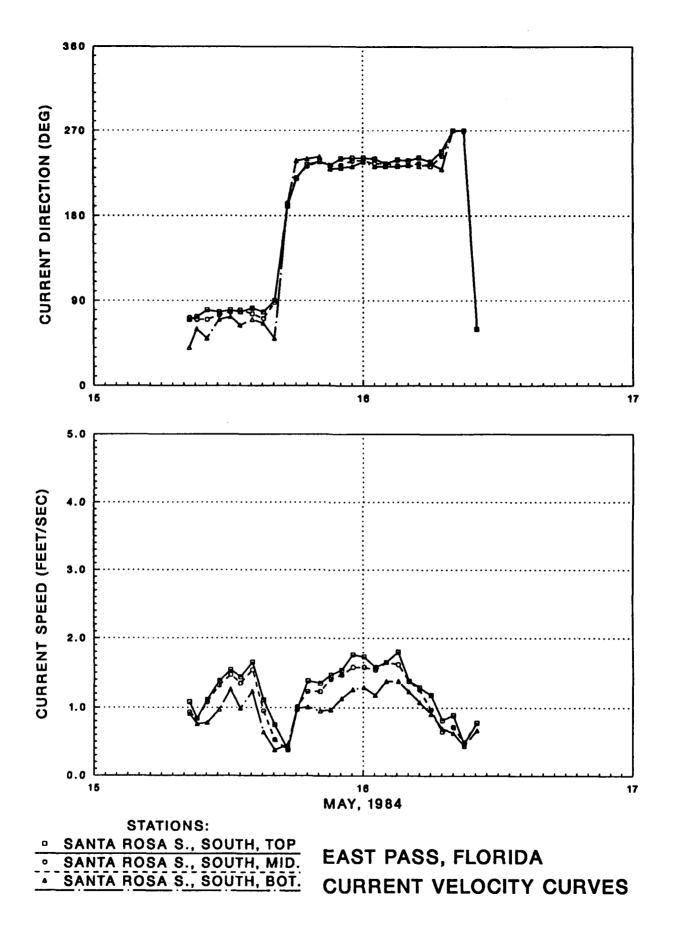


EAST PASS, FLORIDA **CURRENT VELOCITY CURVES**



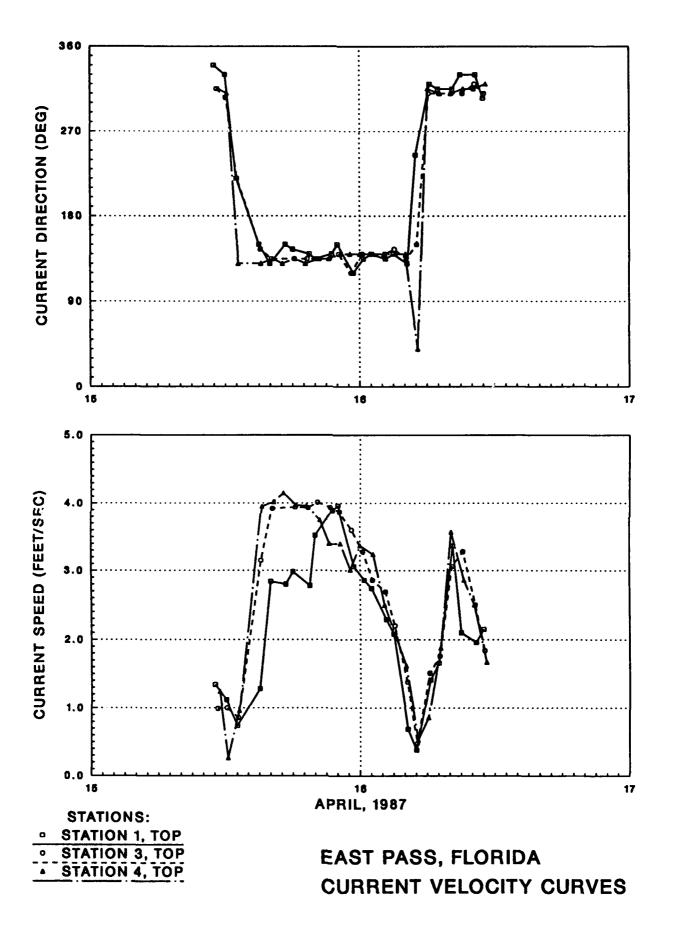
SANTA ROSA S., NORTH, TOP
SANTA ROSA S., NORTH, MID.
A SANTA ROSA S., NORTH, BOT.

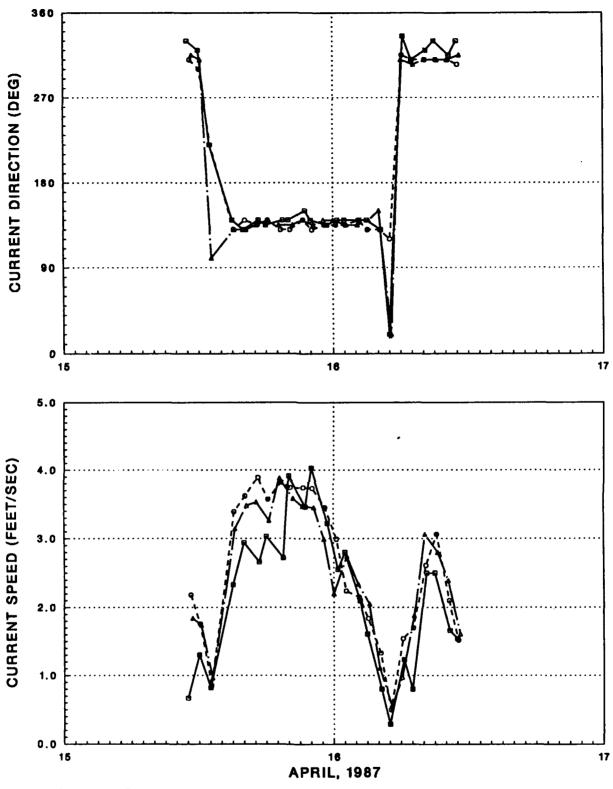
EAST PASS, FLORIDA
CURRENT VELOCITY CURVES



J15

Appendix K
Current Velocity and
Direction Curves, East
Pass Main Channel,
April 1987

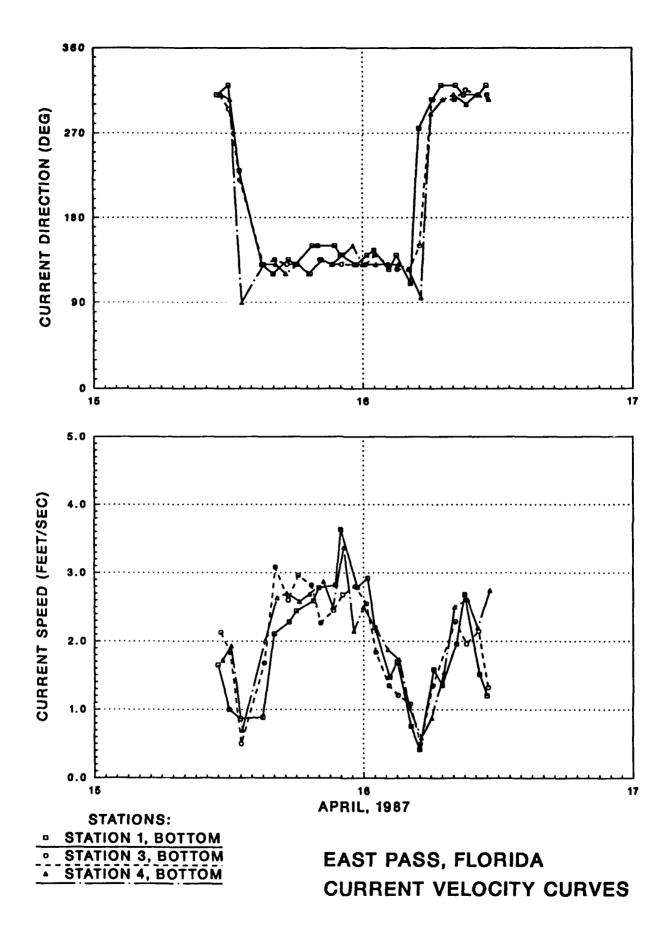


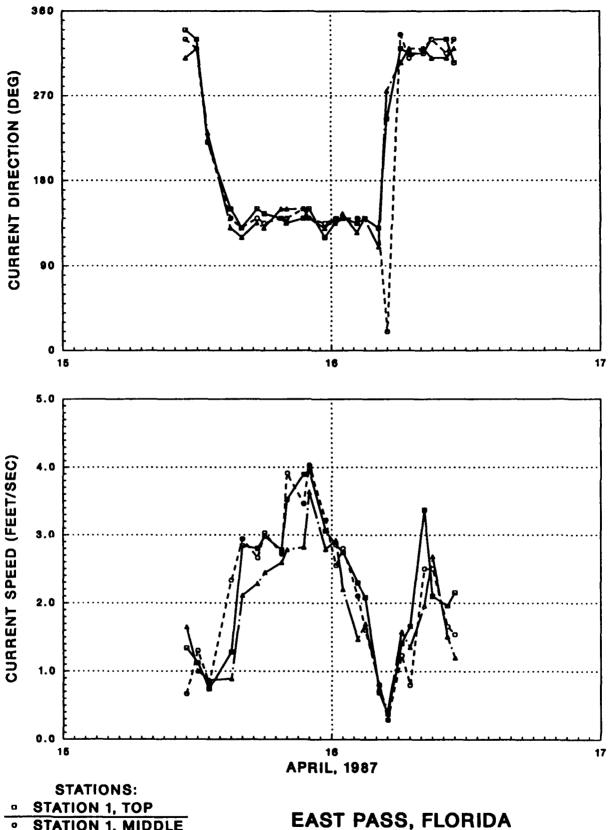


STATIONS:

STATION 1, MIDDLE
STATION 3, MIDDLE
STATION 4, MIDDLE

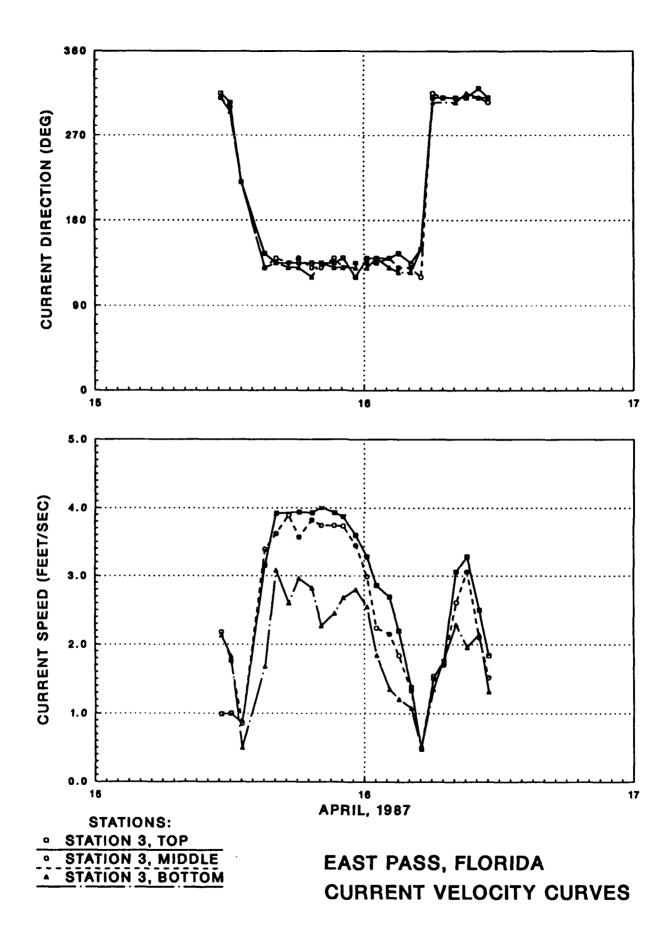
EAST PASS, FLORIDA
CURRENT VELOCITY CURVES

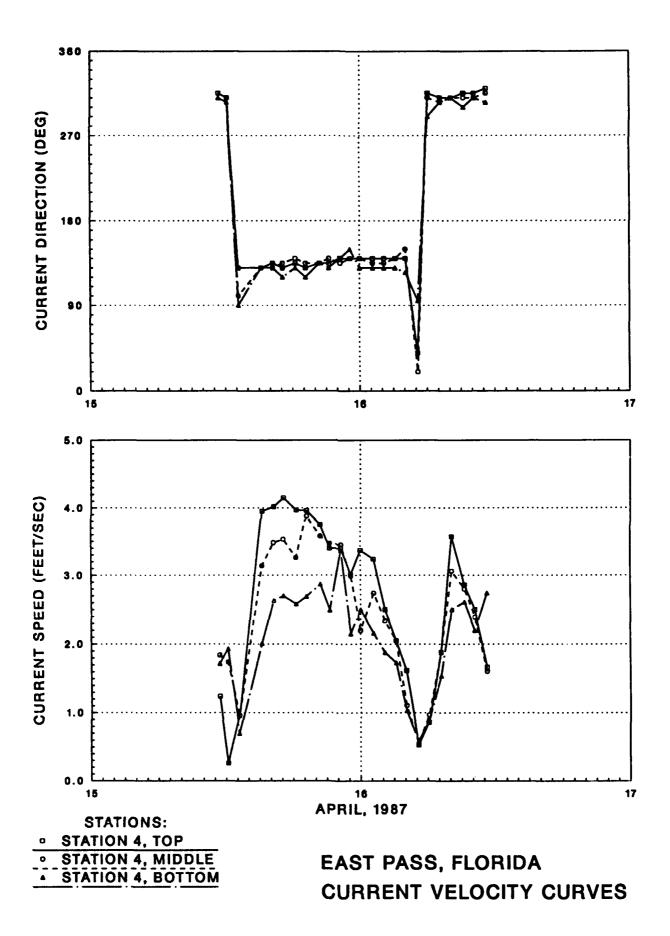


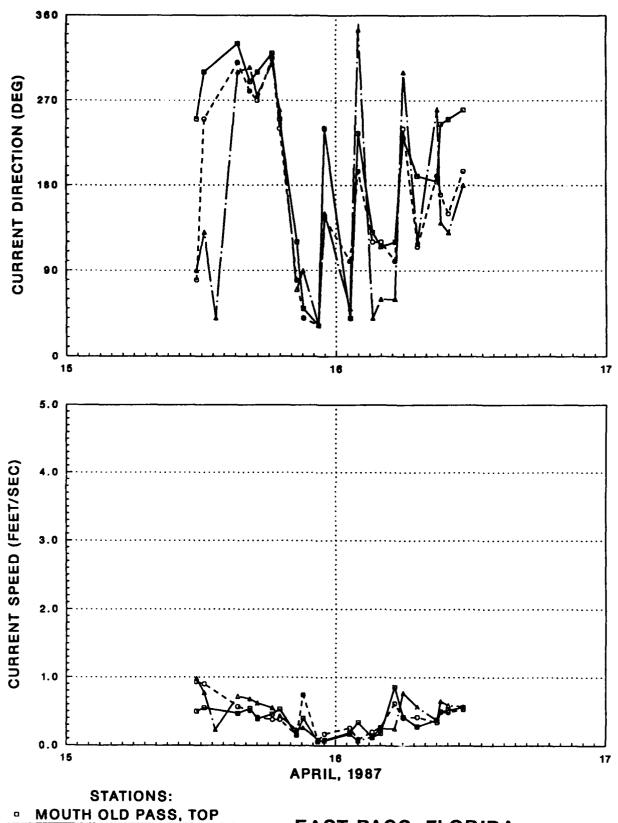


STATION 1, MIDDLE STATION 1, BOTTOM

EAST PASS, FLORIDA CURRENT VELOCITY CURVES



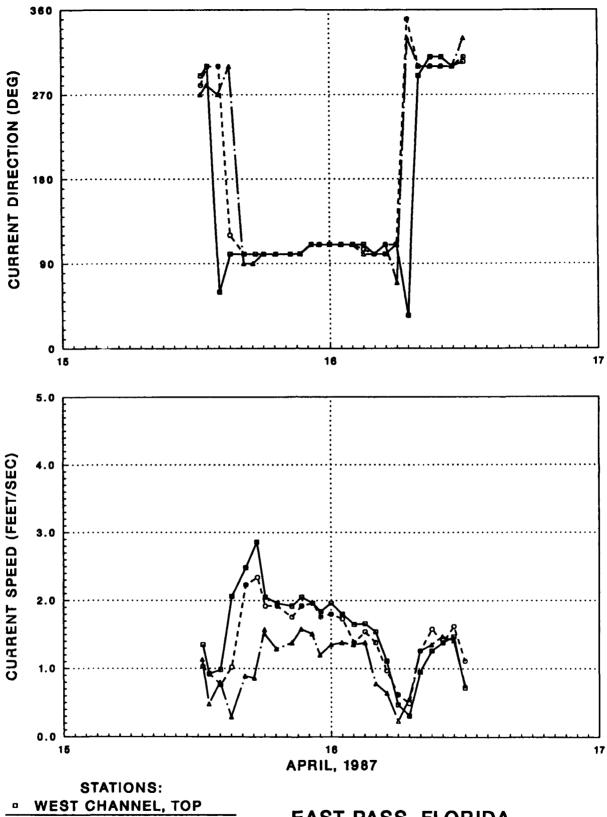




MOUTH OLD PASS, MIDDLE

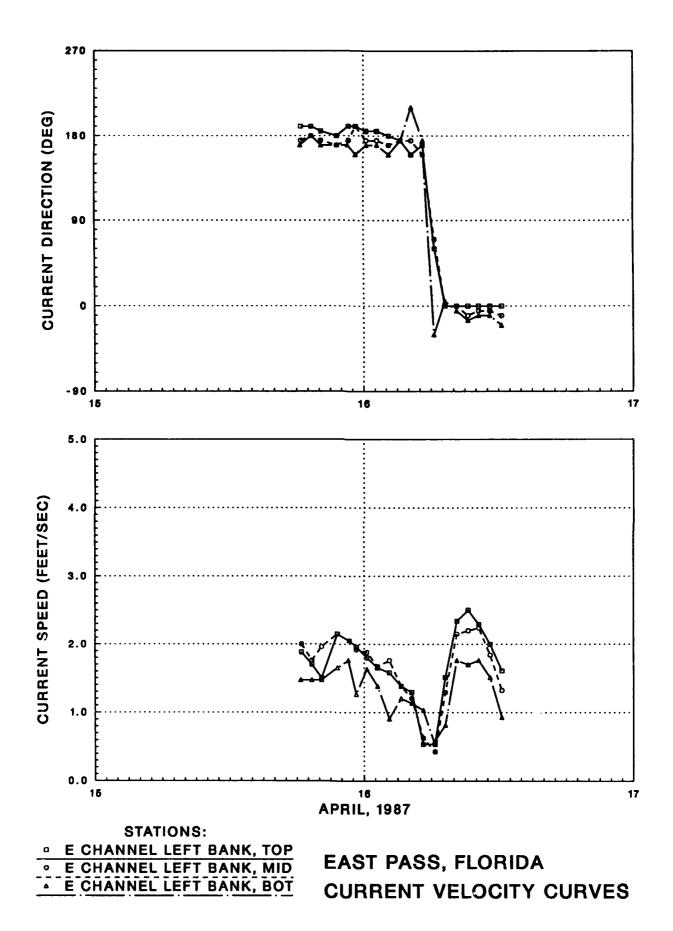
A MOUTH OLD PASS, BOTTOM

CURRENT VELOCITY CURVES

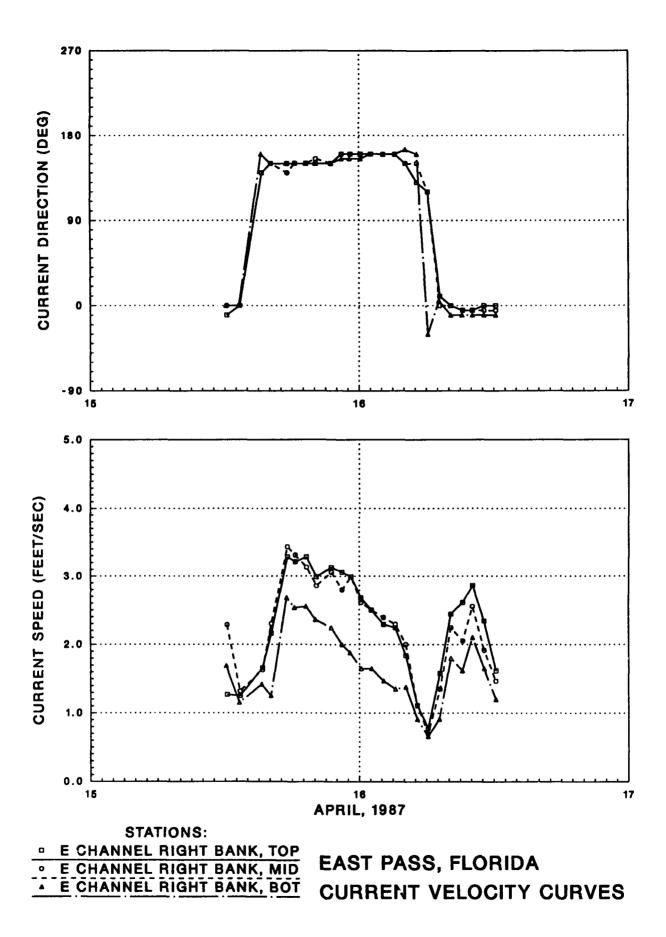


WEST CHANNEL, TOP
WEST CHANNEL, MIDDLE
WEST CHANNEL, BOTTOM

EAST PASS, FLORIDA
CURRENT VELOCITY CURVES



K11



K12

Waterways Experiment Station Cataloging-in-Publication Data

Morang, Andrew.

A study of geologic and hydraulic processes at East Pass, Destin, Florida / by Andrew Morang, Coastal Engineering Research Center; prepared for Department of the Army, U.S. Army Corps of Engineers. 2 v.: ill.; 28 cm. — (Technical report; CERC-92-5) Includes bibliographic references.

1. Coast changes — Florida — Destin. 2. Geomorphology — Florida - Destin. 3. Choctawhatchee Bay (Fla.) 4. Coastal engineering -Florida — Destin. I. Title. II. Monitoring Completed Coastal Projects Program. III. United State .. Army, Corps of Engineers. IV. Coastal Engineering Research Center (U.S.) V. U.S. Army Engineer Waterways Experiment Station. VI. Series: Technical report (U.S. Army Engineer Waterways Experiment Station); CERC-92-5.

TA7 W34 no.CERC-92-5